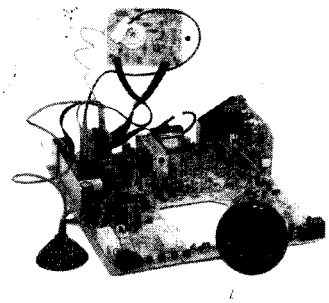
PHILIPS 20GR1250

MODEL

SERVICE MANUAL

Service
Service
Service



Service Manual

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
Technische Daten	1	Darstellung Hauptplatine	7
Warnungen	1	Schaltbild A	9
Anmerkungen	1	Schaltbild B	10
Fehlerdiagnose	2	SECAM/PAL Normenwandler	10
Elektrische Anweisungen	2	Mehrspannungsplatte	11
Bildeinstellungen	3	Stückliste	12
Verdrahtungsplan	5	Gebrauchte Symbole	16
Darstellung Bildröhrenplatine	6		

TECHNISCHE DATEN

Netzspannung	: 220–240V ±10% für Europa
	: 160–276V für Fern–Ost
	: 90–140V, 160–276V für /59
Netzfrequenz	: 50Hz ±5%
Hochspannung	: 25 kV
Antenneneingangsimpedanz	: 75 Ω – Koax.
Mindestantennenspannung VHF	: 30 µV
Mindestantennenspannung UHF	: 40 µV
Höchstantennenspannung	: 100 mV
Farbträgerfangbereich	: + 300Hz/–300Hz
Horizontalfangbereich	: + 600Hz/–600Hz
Lautsprecherimpedanz	: 25Ω
NF-Ausgangsleistung	: 1W
Fangbereich AFT–VHF	: ±500KHz
Fangbereich AFT–UHF	: ±700KHz
VCR-Programme	: 0–39

Kanalwähler:

UV617	UV663	UV711(NZ)	U743
VHFa: 48–105MHz	VHFa: 46–102MHz	VHFa: 48– 82MHz	
VHFb:112–294MHz	VHFb:138–224MHz	VHFb:163–224MHz	
UHF :471–855MHz	UHF :471–855MHz	UHF :471–855MHz	UHF:471–855MHz

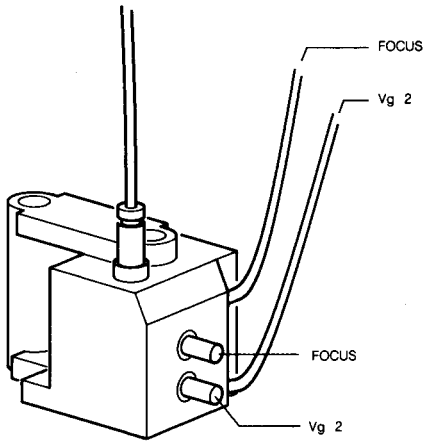


Bild 2

MDA.00633
CP90
T28/723

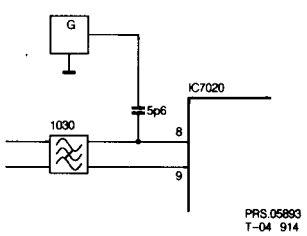


Bild 3

SCHNELLDIAGNOSE–ÜBERSICHT

	AUS–Zeit (ms) Blinkende LED–Anzeige	**Beschreibung des Fehlers**	**Etwaiges schadhaftes Bauteil**
F0	50	Fehler des internen RAMs	IC7700
F1	100	Fehler des internen Zeitgebers	IC7700
F2	150	EEPROM–Fehler oder +5B nicht vorhanden	IC7785 Zeilenablenkung

Mit Hilfe eines Oszilloskops kann die Dauer der "AUS"–Zeit der Leuchtdiode 6757 an Anschluss 20 von IC7700 gemessen werden.
Im Falle eines nicht Vorhandenseins der Leuchtdiode muss ein Widerstand von 1,5kΩ zwischen Anschluss 20 von IC7700 und +5A angeschlossen werden. In dieser Weise kann die anstehende Fehlermeldung an Anschluss 20 von IC7700 ausgewertet werden.

ELEKTRISCHE ANWEISUNGEN

A. Einstellungen an der Hauptplatine

1. **+95V–Versorgungsspannung**
Ein Gleichspannungsmessgerät zwischen (+) 2660 und Masse schalten. Mit Potentiometer 3625 die Spannung auf +97,5 V regeln.

2. **Horizontale Synchronisierung**
Die Anschlüsse 25 und 7 von IC7020 miteinander verbinden.
Ein Antennensignal zuführen und den Empfänger abstimmen. Potentiometer 3049 regeln, bis das Bild gerade steht. Die Durchverbindung beseitigen.

3. **Horizontale Zentrierung**
Wird mit Potentiometer 3054 eingestellt.

4. **Bildhöhe**
Wird mit Potentiometer 3510 eingestellt.

5. **Fokussierung** (Bild 2).
Wird mit dem Fokuspotentiometer an dem Zeilenausgangstransformator eingestellt .

6. **Der Chrominanzhilfsoszillator**
Dem Fernsehgerät ein Farbbalkenmuster zuführen. Die Anschlüsse 13 und 14 von IC7300 miteinander verbinden. Die Anschlüsse 5 und 1 von IC7300 miteinander verbinden. 3313 so abgleichen, dass die Farbe auf dem Bildschirm nahezu zum Stillstand gekommen ist. Die Verbindungen wieder entfernen.

7. **Die PAL–Verzögerungsleitung**
Ein Generatorsignal von PM5515 einspeisen.
Den Generator in die Stellung "DEM" schalten.
Kontrast und Helligkeit normal und die Farbsättigung auf 3/4 des Einstellbereichs einstellen.
Potentiometer 3302 so abgleichen, dass der Jalousie–Effekt im 3. Balken verschwindet .
Dann 5303 abgleichen, bis der Jalousie–Effekt im 1. und 4. Balken nicht mehr sichtbar ist.
Danach Potentiometer 3302 erneut abgleichen.

8. **AFC**
Einen Signalgeber (z.B. PM 5326) anschliessen, wie es in Bild 10 enthalten ist, und dessen Frequenz auf 38,9 MHz (PAL I 39,5MHz;PAL B/H 36,875MHz; PAL/SECAM B/G/D/K 38,0MHz) einstellen.
Anschlüsse 22 und 7 von IC7020 mit einem Widerstand von 1kΩ miteinander verbinden.Ein Voltmeter an Anschluss 18 von IC7020 schalten und mit 5045 auf 6 Volt (Gleichsp.) regeln.Widerstand wieder entfernen.

9. **AVR – HF (RF – AGC)**
Wenn das Bild eines starken Ortssenders verzerrt wiedergegeben wird, Potentiometer 3021 einstellen, bis das Bild unverzerrt ist.

10. **Der Tonteil**
Ein Generatorsignal einspeisen, dessen Tonträger mit einer Frequenz von 1 kHz frequenzmoduliert ist.
Den Generator in die Monostellung schalten.
5034 auf Höchst–Ton regeln.

Bei Anwendung von 5,5 MHz + 6,5 MHz ZF Ton ist 5035 zusätzlich auf Höchst-Ton zu regeln.

B. EINSTELLUNGEN AN DER BILDRÖHRENPLATINE

1. **Sperr– und Einsatzpunkt der Bildröhre**
Dazu dem Fernsehgerät ein Weiss–Testbild–Signal zuführen. Anschluss 6 von IC7300 mit Masse verbinden.
Helligkeit so einstellen, dass über Potentiometer 3431 eine Gleichspannung von 0 Volt steht. Mit den Potentiometern 3412, 3422, und 3432 den Schwarzpegel an den Kollektoren der Transistoren 7415,7425 und 7435 auf 125V regeln.
Nun das Vg2–Potentiometer am Zeilenausgangstransformator regeln, bis die Kanone die am ersten Licht abgibt, gerade nicht mehr sichtbar ist. Die beiden weiteren Kanonen mit den zugehörigen Einstellern (3412, 3422 oder 3432) regeln, bis gerade kein Licht sichtbar ist. Masseverbindung an Anschluss 6 entfernen.

2. **Graustufeneinstellung**
Ein Testbildsignal zuführen und das Gerät wie üblich einstellen.
Das Gerät sollte bei dieser Einstellung bereits 10 Minuten in Betrieb sein.
3421 und 3431 auf gewünschte Graustufe abgleichen.

C. EINSTELLUNGEN AM SECAM/PAL–NORMENWANDLER

1. **"Circuit cloche"**
Drahtbrücke 9302 auf einer Seite lösen.
Ein Signal von einem Signalgeber an Kondensator 2316 einspeisen. Die Frequenz des Signalgebers auf 4,3 MHz einstellen.
Ein Oszilloskop an Anschluss 3 von IC7310 schalten.
5316 auf Höchstamplitude regeln.
Drahtbrücke 9302 wieder schliessen.

2. **Hilfsträgeroszillator**
Ein 75%iges SECAM–Farbbalkenmuster zuführen.
Anschluss 6 von IC7310 mit Hilfe eines 10–kΩ–Widerstands an Masse legen.Anschluss 19 von IC7310 an Masse legen. Einen Frequenzmesser mit hoher Eingangsimpedanz (über eine Sonde C ≤ 2pF) an Anschluss 9 von IC7310 anschliessen.
Mit 2332 die Frequenz auf 4,433618 MHz regeln.
Den Widerstand und Masseverbindung am Anschluss 19 beseitigen.

3. **SECAM–Demodulator**
Ein SECAM–Schwarzrastersignal zuführen.
Ein Oszilloskop an Anschluss 9 von IC7310 schalten.
3347 und 5347 dahin regeln, dass sich eine möglichtst geringe Modulation ergibt.

4. **Verzögerungleitung**

a. Amplitude
Ein SECAM–Rotrastersignal zuführen.
Ein Oszilloskop an Anschluss 18 von IC7300 schalten.
3335 dahin regeln, dass die Amplitude jeder Zeile gleich ist.

b. Phase
Helligkeit und Kontrast in gewohnter Weise einstellen.
Ein oszilloskop an Anschluss 12 von IC7300 schalten.
Ein 75%iges PAL–Farbbalkenmuster zuführen.
Mit dem Sättigungsregler dahin regeln, dass das Signal möglichst flach ist.
Dann ein 75%iges SECAM–Farbbalkenmuster zuführen.
5337 dahin regeln, dass das Signal wieder nahezu flach ist.

WARNUNGEN

1. Ein zu reparierendes Gerät ist immer über einen Trenntransformator an die Netzspannung anzuschliessen.

2. Die Sicherheitsvorschriften erfordern es, dass sich das Gerät nach der Reparatur in seinem originalen Zustand befindet und dass die zur Reparatur benutzten Ersatzteile mit den Original–Ersatzteilen identisch sind.
   Die Sicherheits–Bauteile sind mit der Markierung ⚠ versehen.

3. Um Beschädigungen an integrierten Schaltungen, Dioden, Transistoren usw. zu vermeiden, sind Hochspannungsüberschläge unbedingt zu vermeiden. Damit die Bildröhre keinen Schaden nimmt, muss beim Entladen die in Bild 1 dargestellte Methode angewandt werden. Es sind eine Hochspannungssonde und ein Universalmessgerät einzusetzen (Stellung DC–V)
   So lange entladen, bis die Anzeige am Messgerät 0 Volt geworden ist (nach ca. 30s).

4. **ESD–Elektrostatische Entladungen**

   Alle ICs und Halbleiter sind empfindlich gegen elektrostatische Entladungen (ESD).
   Unvorschriftmässige Behandlung von Halbleitern im Reparaturfall kann zur Zerstörung dieser Bauteile oder zu einer drastischen Reduzierung der Lebensdauer führen.
   Sorgen Sie dafür, dass Sie sich im Reparaturfall über ein Pulsarmband mit Widerstand auf dem gleichen Potential wie die Masse des Gerätes befinden. Bauteile, Werkzeuge und Hilfsmittel sind auf das gleiche Potential zu legen.

5. Das Hochspannungskabel ist in den Zeilenausgangstranformator geklebt. Das Kabel lässt sich mithin nicht auswechseln.

6. Während der Messungen am Hochspannungsteil und an der Bildröhre ist grosse Vorsicht geboten (Sicherheitsvorschriften beachten).

7. Bei eingeschaltetem Gerät dürfen keine Module oder sonstige Teile ausgetauscht werden.

8. Gemäss den Vorschriften sind beim Austausch der Bildröhre Schutzkleidung und eine Sicherheitsbrille zu tragen.

9. Zum Abgleich sind ausschliesslich Kunststoff–Werkzeuge zu benutzen (keine Metallwerkzeuge verwenden).
   Dadurch wird vermieden, dass ein Kurzschluss entstehen kann oder eine Schaltung instabil wird.

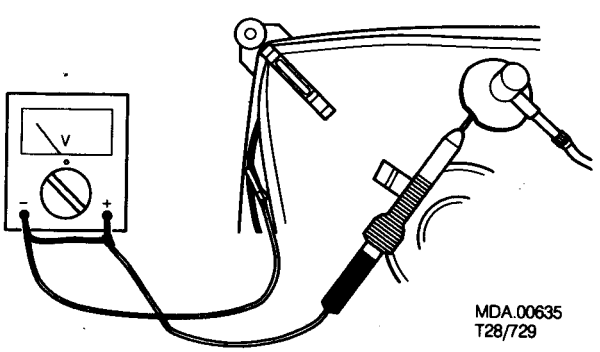


Bild 1

ANMERKUNGEN

1. Die Gleichspannungen und Oszillogramme sind gegen einen möglichst nahen Massepunkt auf der Printplatte zu messen.

2. Gleichspannungen sind unter folgenden Voraussetzungen zu messen: kein Antennensignaal zuführen, minimale Helligkeit, maximale Sättigung und maximaler Kontrast.

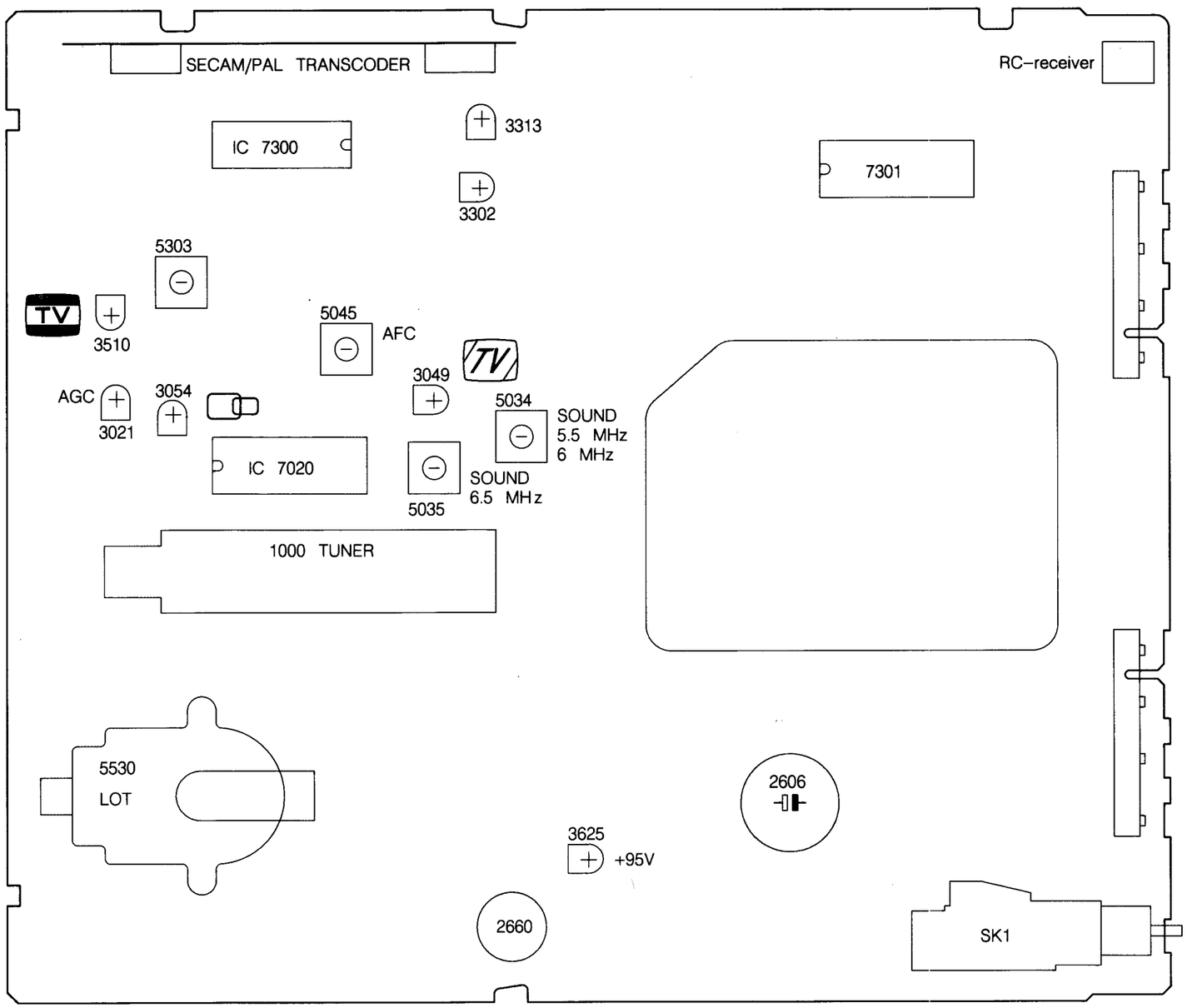
3. Die Oszillogramme sind unter folgenden Voraussetzungen zu messen:
   a. Als Eingangssignal ist ein Farbbalkenmuster von PM5518 zu benutzen.
   b. Die Spannung der Sättigungsregelung an Anschluss 5 von IC7300 auf 2,5V Gleichspannung einstellen.
   c. Die Helligkeitseinstellung so vornehmen, dass am Anschluss 9 von IC7300 eine Gleichspannung von 1,4V anliegt.
   d. Den Kontrast so einstellen, dass an Anschluss 6 von IC7300 eine Gleichspannung von 2,5V anliegt.

4. Die Oszillogramme und Gleichspannungen sind dort wo notwendig mit (⌐¬) und ohne Antennensignal (🕶) gemessen. Spannungen im Speisungsteil sind in normalem Betrieb (⏻) und in der Bereitschaftsstellung (⏻) gemessen worden. Diese Werte sind mittels der zugehörigen Symbole angegeben.

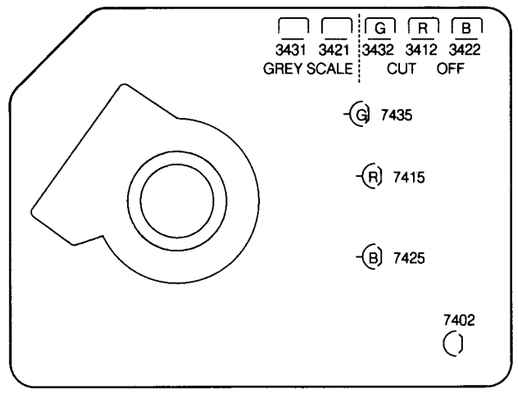
5. Die in den Stücklisten aufgeführten Bauteile sind positionsweise voll auswechselbar gegen die Bauteile in dem Gerät, ungeachtet der etwaigen Typenbezeichnungen.

6. Die Bildröhrenplatine ist mit gedruckten Funkenstrecken versehen. Jede Funkenstrecke ist zwischen einer Elektrode der Bildröhre und dem Aquadag (Aussenbelag der Bildröhre) geschaltet.

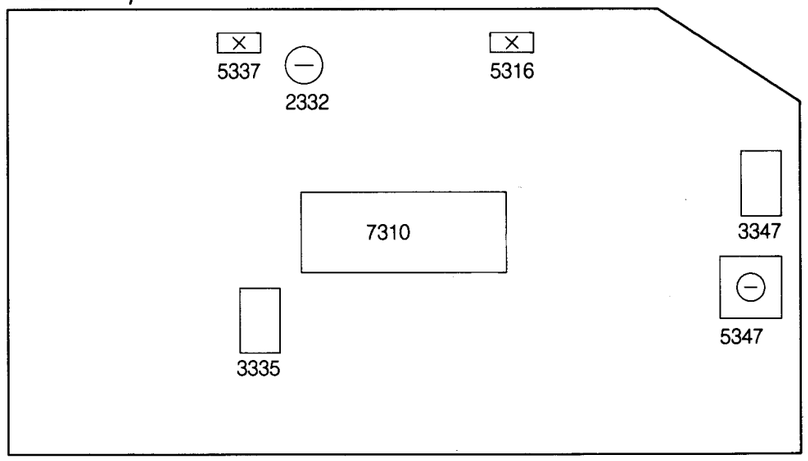
CHASSIS



PICTURE TUBE PANEL



SECAM/PAL TRANSCODER



MDA.02097
T20–919

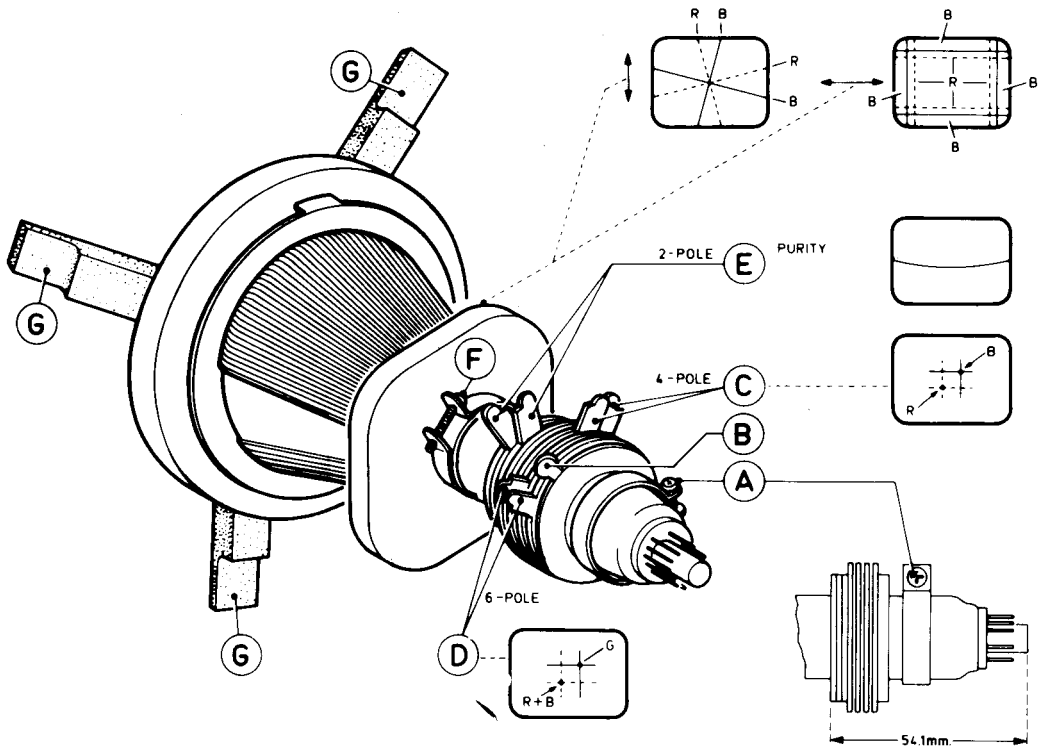


Fig. 4

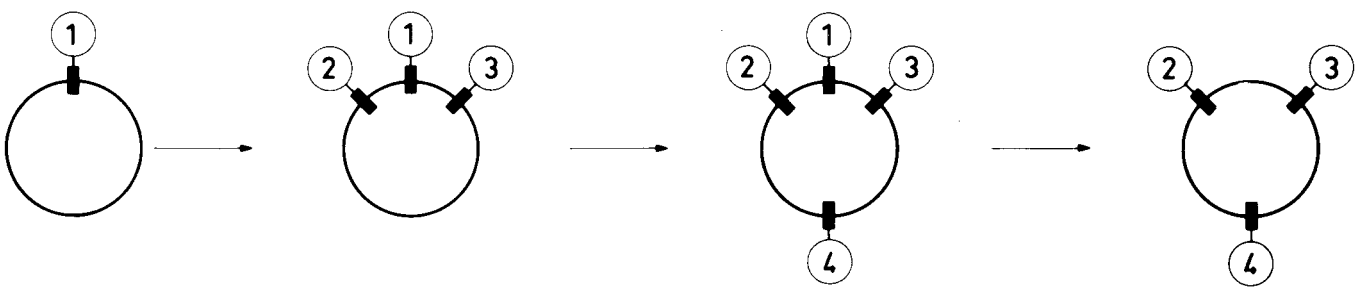


Fig. 5a Fig. 5b Fig. 5c Fig. 5d

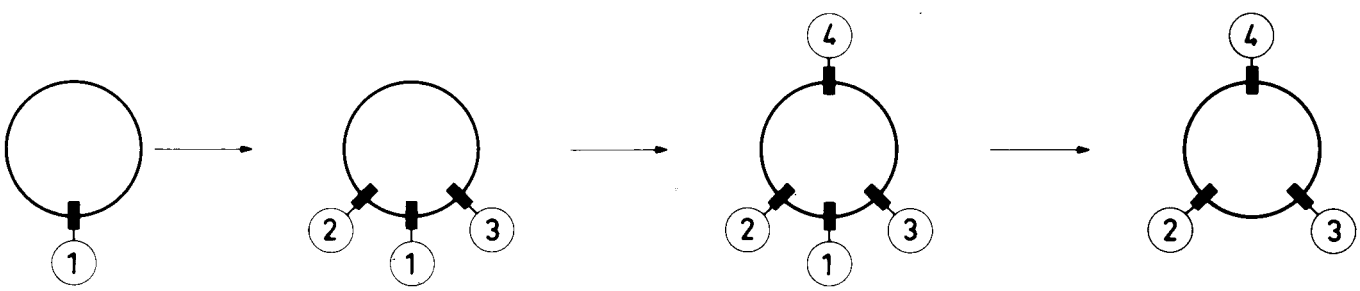


Fig. 6a Fig. 6b Fig. 6c Fig. 6d

38 817 E12

△ BILDEINSTELLUNGEN

Bemerkung:
Die hiernach beschriebene Farbreinheits- und Konvergenzeinstellungen braucht man nur durchzuführen, wenn eine vollständig neue Einstellung notwendig ist oder wenn eine Bildröhre montiert worden ist. In anderen Fällen - z.B. nach Ersatz der Ablenkeinheit, ist es meistens nicht nötig, die Gummikeilen (G in Abb.6) zu entfernen.
Man braucht dann nur Korrekturen mit der Multipoleinheit vorzunehmen.

I. Farbreinheit, siehe Abb.4

1. Befestigungschraube "F" der Ablenkeinheit lockern.
2. Ablenkeinheit verschieben und die drei Gummikeile "G" entfernen.
3. Ablenkeinheit so weit wie möglich nach vorne gegen das Glas des Bildröhrenkonus schieben und Befestigungsschraube "F" so anziehen, dass die Ablenkeinheit sich mehr oder weniger schwer verschieben lässt.
4. Multipoleinheit in die gezeichnete Stellung setzen: Schraube "A" anziehen und Verankerungsring "B" nach links drehen.
5. Gerät mit Vorderteil nach Osten oder Westen setzen. Gittermuster zuführen und Heiligkeitsregelung auf Maximum einstellen. Gerät 10 Minuten erwärmen lassen.
6. Mit den Lippen "C" und "D" die statische Konvergenz einstellen (siehe eventuell Punkt II).
7. Die Kanonen für Grün und Blau ausschalten durch Lösen der Widerstände 3441 und 3442.
8. Mit den Lippen "E" die Farbreinheitsringe verdrehen, wodurch die vertikale rote Bahn so gut wie möglich in die Schirmmitte gebracht wird; dabei muss auch die mittlere Horizontallinie so gerade wie möglich sein.
9. Blankrastersignal zuführen und kontrollieren, ob die rote Bahn in der Schirmmitte steht.
   Sollte das nicht der Fall sein, dann das Gittermuster wieder einschalten und die rote Bahn in die erforderliche Richtung verschieben, wobei darauf zu achten ist, dass sich das Bild nicht zu viel in vertikale Richtung verschiebt.
10. Blankrastersignal zuführen und Ablenkeinheit verschieben, bis die ganze Bildfläche egal rot ist.
11. Grüne und blaue Kanone einschalten. Im nun erhaltenen weissen Bild dürfen keine Farbflecken vorkommen. Ist dies wohl der Fall, dann kann eine kleine Korrektur gemacht werden. Dazu die Farbreinheitsringe "E" etwas verdrehen und/oder die Ablenkeinheit etwas verschieben.
12. Schraube "F" kräftig anziehen.
13. Statische und danach dynamische Konvergenzeinstellung fortsetzen.

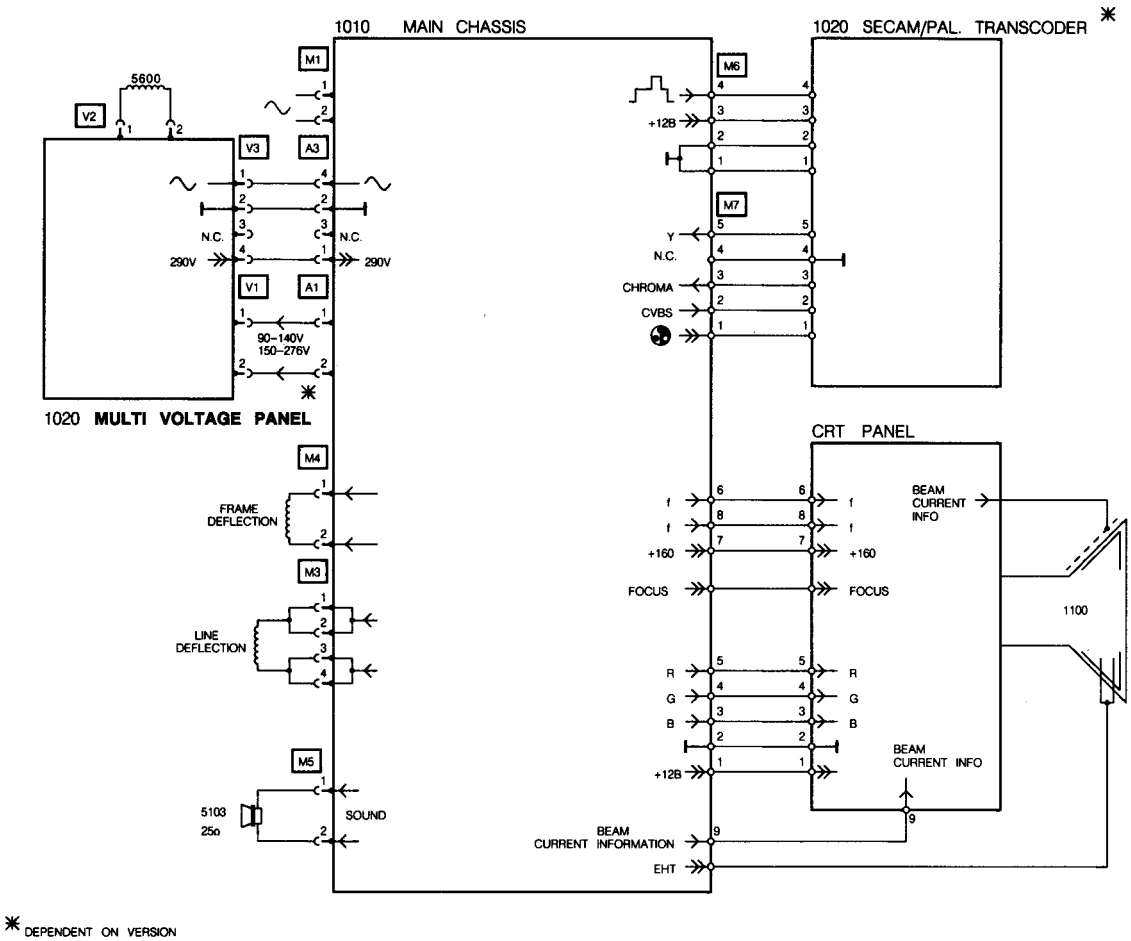
II. Statische Konvergenz (siehe Abb.4)

1. Gittermuster zuführen und Gerät 10 Minuten erwärmen lassen.
2. Die Kanone für Grün ausschalten durch Lösen von 3442 und Verankerungsring "B" nach links drehen.
3. Werden mit den Lippen "C" die Vierpolringe gedreht, so werden das rote und das blaue Gittermuster im Zentrum des Schirmes zur Deckung gebracht.
4. Die Kanone für Grün einschalten und die Kanone für Blau ausschalten durch Lösen von 3441.
5. Werden mit den Lippen "D" die Sechspolringe gedreht, so werden das rote und das grüne Gittermuster im Zentrum des Schirmes zur Deckung gebracht.
6. Die blaue Kanone wieder einschalten und Ring "B" anziehen.

III. Dynamische Konvergenz

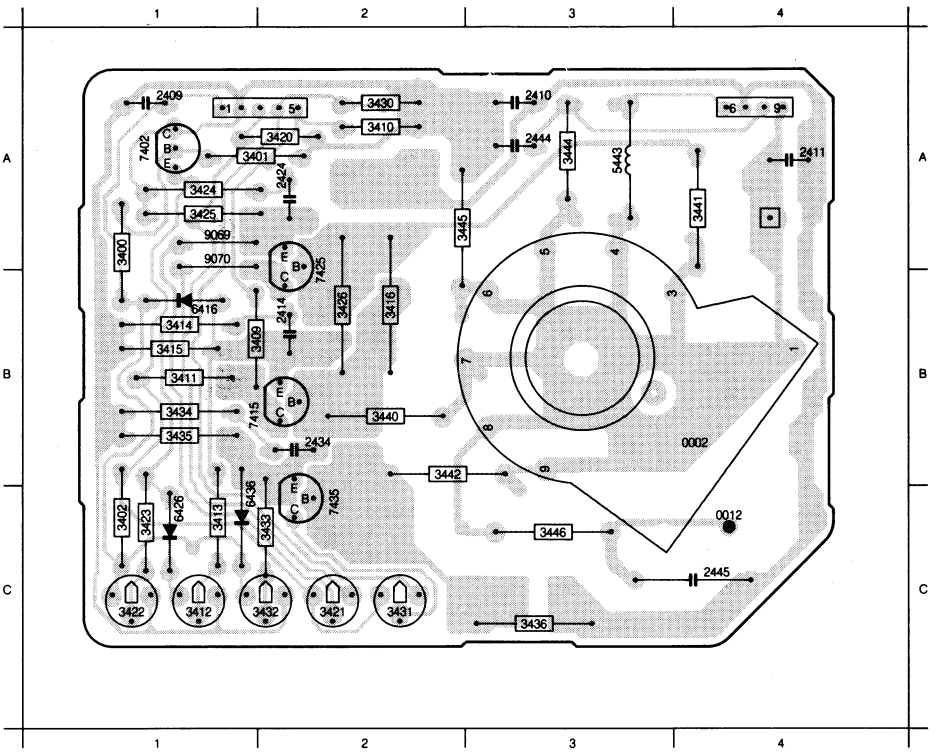
Bemerkung:
Die dynamische Konvergenz wird erzielt, indem man die Ablenkeinheit in vertikale und in horizontale Richtung kippt. Um die richtige Stellung der Ablenkeinheit zu fixieren, hat man drei Gummikeile zwischen dem Glas des Bildröhren-Konus und der Ablenkeinheit angebracht (siehe Abb.5d oder 6d). Diese Keile sind in zwei Dicken lieferbar: ein Keil mit einer Dicke von 7 mm ist unter Codenummer 4822 462 40356 und einer mit einer Dicke von 11 mm ist unter Codenummer 4822 462 40357 lieferbar.

1. Erst die Farbreinheit und die statische Konvergenz kontrollieren.
2. Gittermuster zuführen und die Kanone für Grün abschalten durch Lösen von 3442.
3. Die Kreuzung der mittleren horizontalen blauen und roten Linie und die Kreuzung der mittleren vertikalen blauen und roten Linie beheben, indem die Ablenkeinheit in vertikale Richtung gekippt wird.
   Steht die Ablenkeinheit in der richtigen Stellung, dann den Gummikeil (1), von dem der Papierstreifen nicht entfernt worden ist, an der Oberseite (Abb.5a) oder der Unterseite (Abb.6a) anbringen. Abb.5a zeigt die Situation, in der die Ablenkeinheit nach oben gekippt wurde und Abb.6a gibt an, dass die Einheit nach unten gekippt wurde.
4. Dadurch, dass die Ablenkeinheit in horizontale Richtung gekippt wird, werden nun sowohl die horizontalen blauen und roten Linien oben und unten im Bild wie die vertikalen blauen und roten Linien links und rechts im Bild zur Deckung gebracht.
   Steht die Ablenkeinheit in der richtigen Stellung, dann Keile (2) und (3), von denen der Papierstreifen entfernt worden ist, anbringen (siehe Abb.5b und 6b). Das Leimstück fest gegen das Glas der Bildröhre drücken.
5. Keil (4) anbringen (siehe Abb.5c oder 6c) und das Leimstück fest andrücken.
6. Keil (1) entfernen, so dass die Situation gemäss Abb.5d oder 6d entsteht.
7. Die grüne Kanone einschalten.

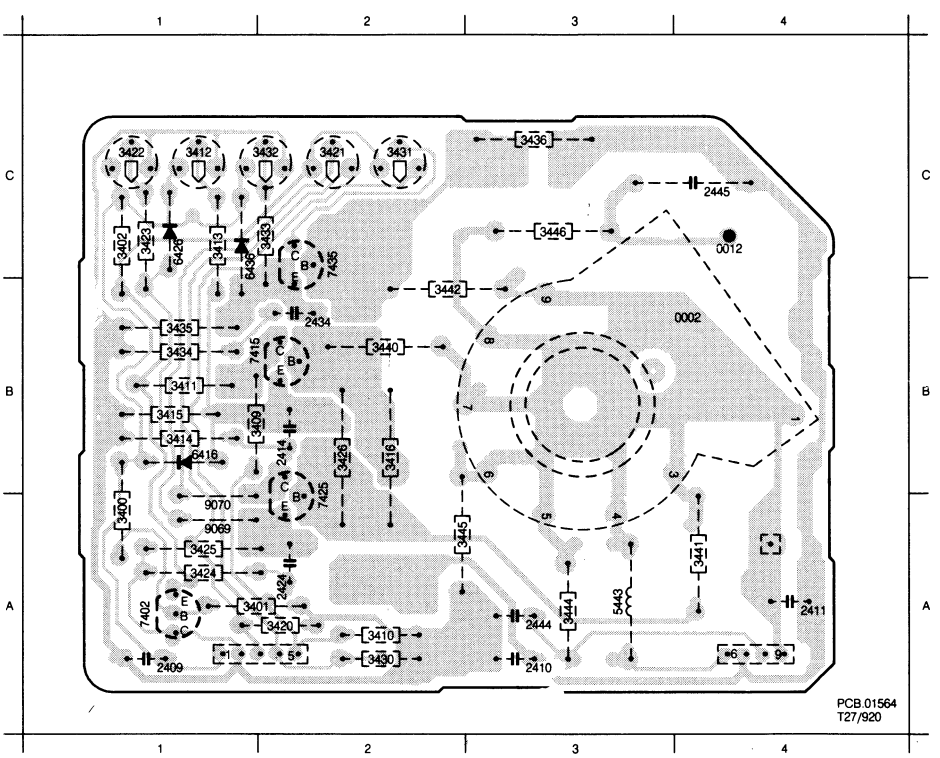


* DEPENDENT ON VERSION

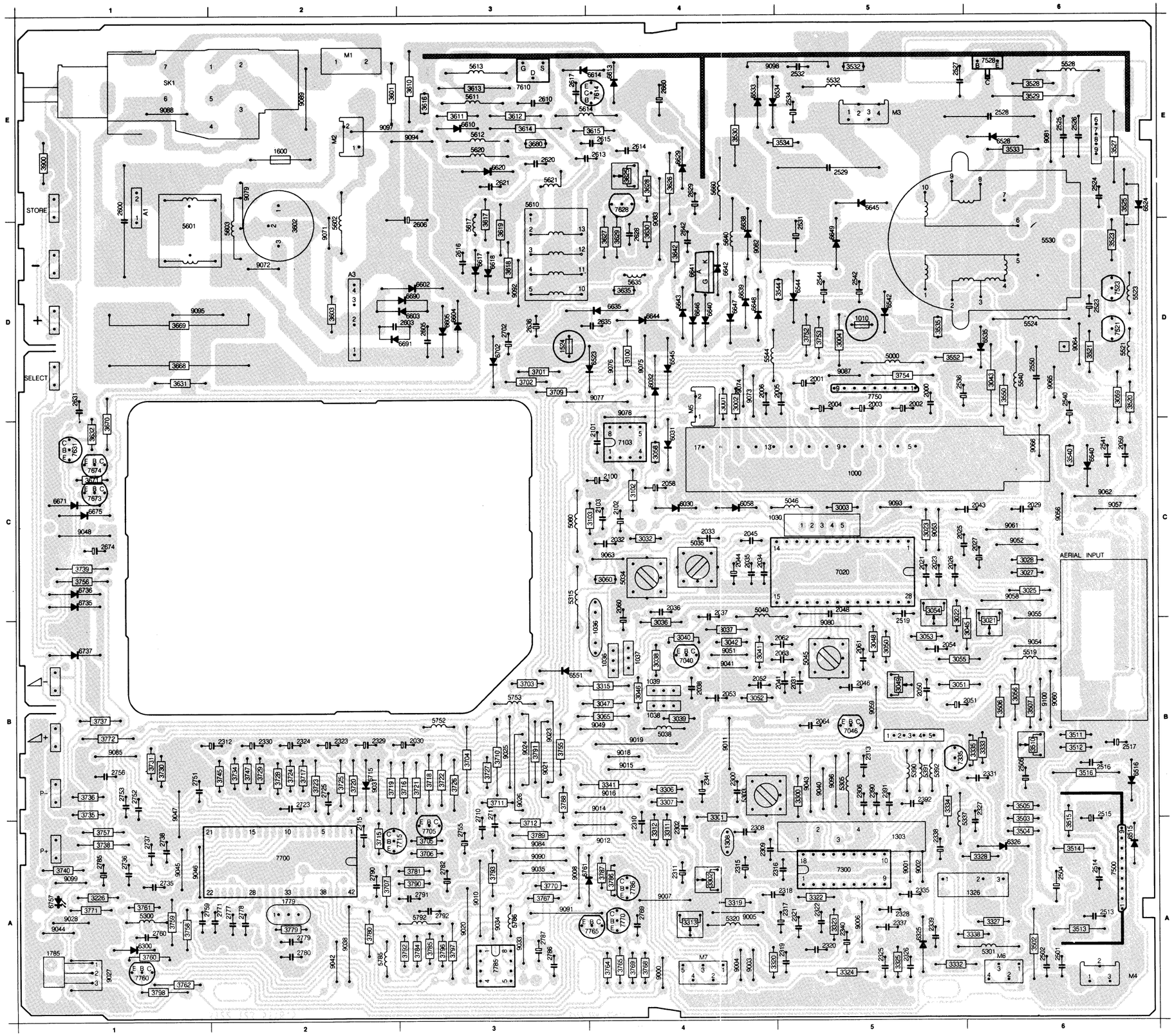
PRS.05872
T02/919



0002	B	4	2424	A	2	3402	C	1	3414	B	1	3423	C	1	3432	C	2	3441	A	4	6416	B	1	7435	C	2
0012	C	4	2434	B	2	3409	B	1	3415	B	1	3424	A	1	3433	C	2	3442	B	2	6426	C	1	9069	A	1
2409	A	1	2444	A	3	3410	A	2	3416	B	2	3425	A	1	3434	B	1	3444	A	3	6436	C	1	9070	A	1
2410	A	3	2445	C	4	3411	B	1	3420	A	2	3426	B	2	3435	B	1	3445	A	2	7402	A	1			
2411	A	4	3400	A	1	3412	C	1	3421	C	2	3430	A	2	3436	C	3	3446	C	3	7415	B	1			
2414	B	2	3401	A	2	3413	C	1	3422	C	1	3431	C	2	3440	B	2	5443	A	3	7425	A	2			

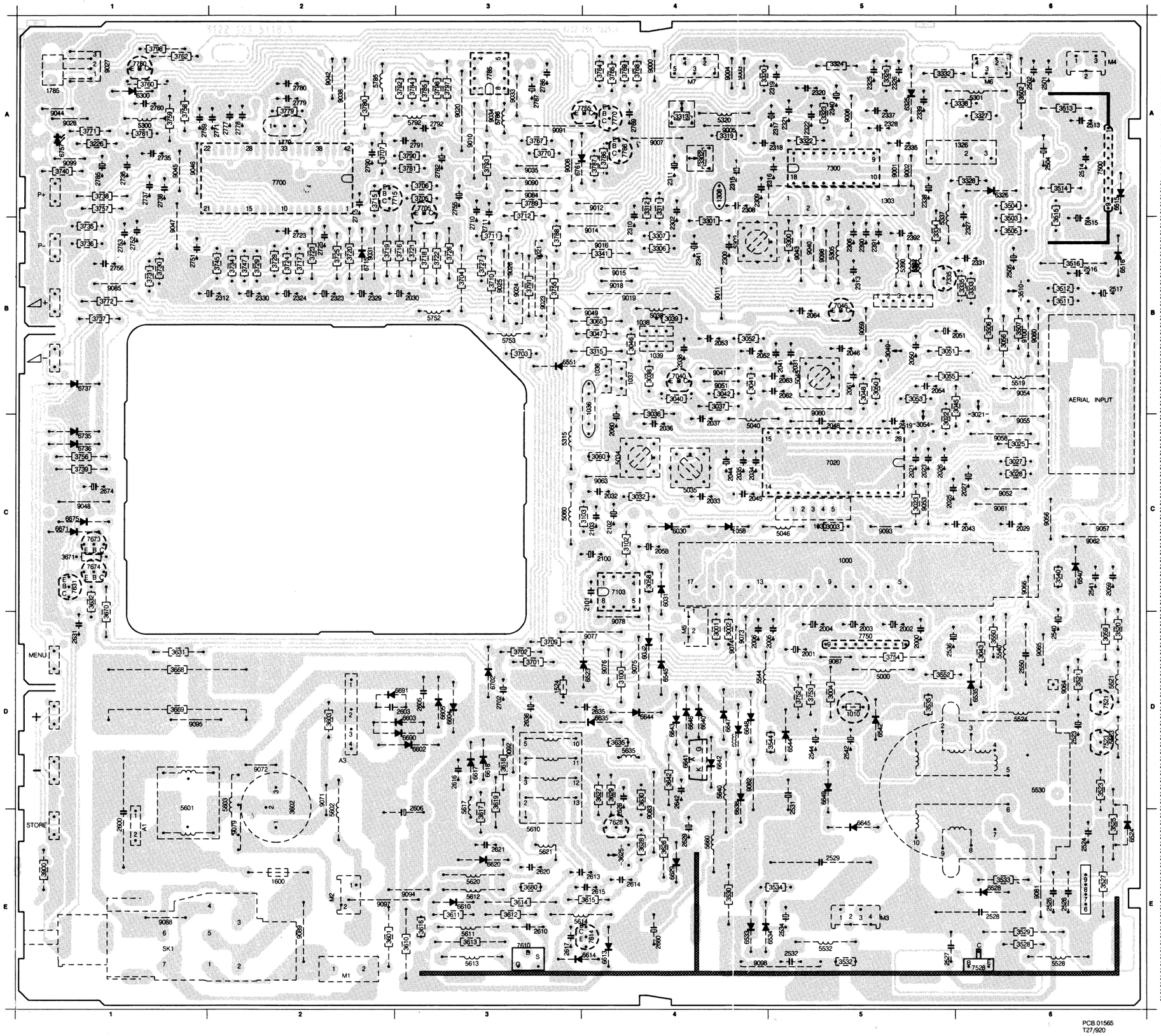


CHASSIS
(component side)



A1	E1	2621	E3	3617	E3	6032	D4	9077	D4
A3	D2	2628	E4	3618	D3	6058	C4	9078	D4
M1	E2	2629	E4	3619	E3	6300	A1	9079	E2
M2	E2	2631	D1	3625	E4	6325	A5	9080	C5
M3	E5	2635	D4	3626	E4	6326	A6	9081	E6
M4	A6	2636	D3	3627	D4	6515	A6	9082	D4
M5	D4	2642	E4	3628	E4	6516	B6	9083	E4
M6	A6	2660	E4	3629	D4	6523	D4	9084	A3
M7	A4	2674	C1	3630	D4	6524	E6	9085	B1
1000	C5	2702	D3	3631	D1	6528	E6	9087	D5
1010	D5	2710	B3	3632	C1	6533	E4	9088	E1
1030	C5	2711	B3	3635	D4	6534	E5	9089	E2
1036	C4	2715	B2	3642	D4	6535	D6	9090	A3
1036	B4	2723	B2	3668	D1	6540	C6	9091	A3
1037	B4	2725	B2	3669	D1	6542	D5	9092	D3
1038	B4	2735	A1	3670	D1	6544	D5	9093	C5
1039	B4	2736	A1	3671	C1	6545	D4	9094	E3
1303	A5	2737	A1	3680	E3	6551	B3	9095	D1
1308	A4	2738	A1	3701	D3	6602	D3	9096	B5
1326	A5	2751	B1	3702	D3	6603	D3	9097	E2
1524	D3	2752	B1	3703	D3	6604	D3	9098	E4
1600	E2	2753	B1	3704	B3	6605	D3	9099	A1
1779	A2	2755	A3	3705	A3	6610	E3	9100	B6
1785	A1	2756	B1	3706	A3	6613	E4		
2000	D5	2759	A1	3707	A2	6614	E4		
2001	D5	2760	A1	3709	D3	6617	D3		
2002	D5	2769	A4	3710	B3	6618	D3		
2003	D5	2771	A2	3711	B3	6620	E3		
2004	D5	2777	A2	3712	B3	6629	E4		
2005	D5	2778	A2	3715	A2	6635	D4		
2006	D4	2779	A2	3716	B3	6638	E4		
2021	C5	2780	A2	3717	B2	6639	D4		
2023	C5	2782	A3	3718	B3	6640	D4		
2025	C5	2785	A1	3719	B2	6641	D4		
2026	C5	2786	A3	3720	B2	6642	D4		
2027	C6	2787	A3	3721	B3	6643	D4		
2029	C6	2790	A2	3722	B3	6644	D4		
2030	B3	2791	A3	3723	B2	6645	E5		
2031	B5	2792	A3	3724	B2	6646	D4		
2032	C4	3001	D4	3725	B2	6647	D4		
2033	C4	3002	D4	3726	B3	6648	D4		
2034	C4	3003	C5	3727	B3	6649	D5		
2035	C4	3004	D5	3728	B2	6671	C1		
2036	C4	3021	C6	3729	B2	6675	C1		
2037	C4	3022	C5	3730	B1	6691	D3		
2038	B4	3023	C5	3731	B1	6691	D3		
2041	B5	3025	C6	3734	B2	6702	D3		
2043	C6	3027	C6	3735	B1	6715	B2		
2044	C4	3028	C6	3736	B1	6735	C1		
2045	C4	3032	C4	3737	B1	6736	C1		
2046	B5	3036	C4	3738	A1	6737	B1		
2048	C5	3037	B4	3739	C1	6757	A1		
2050	B5	3038	B4	3740	A1	6761	A3		
2051	B5	3039	B4	3745	B2	7020	C5		
2052	B4	3040	B4	3747	B2	7040	B4		
2053	B4	3041	B4	3752	D5	7046	B5		
2054	B5	3042	B4	3753	D5	7103	C4		
2058	C4	3043	D6	3754	D5	7300	A5		
2059	C6	3045	B6	3755	B3	7335	B5		
2060	C4	3046	B4	3756	C1	7500	A6		
2061	B5	3047	B4	3757	A1	7521	D6		
2062	B5	3048	B5	3758	A1	7523	D6		
2063	B5	3049	B5	3759	A1	7528	E6		
2064	B5	3050	B5	3760	A1	7610	E3		
2100	C4	3051	B5	3761	A1	7614	E4		
2101	C4	3052	B4	3762	A1	7628	E4		
2102	C4	3053	B5	3764	A4	7631	C1		
2103	C4	3054	C5	3765	A4	7673	C1		
2300	B4	3055	B5	3767	A3	7674	C1		
2302	B5	3056	B6	3768	A4	7700	A2		
2306	B5	3058	C4	3769	A4	7705	A3		
2308	A4	3059	D6	3770	A3	7715	A3		
2309	A4	3060	C4	3771	A1	7750	D5		
2310	B4	3065	B4	3772	B1	7760	A1		
2311	A4	3100	D4	3779	A2	7765	A3		
2312	B2	3102	C4	3780	A2	7770	A4		
2313	B5	3103	C4	3781	A3	7785	A3		
2315	A4	3226	A1	3784	A3	7786	A4		
2316	A5	3300	B5	3785	A3	9000	A4		
2317	A5	3301	B4	3786	A4	9001	A5		
2318	A5	3302	A4	3787	A4	9002	A5		
2319	A5	3306	B4	3788	B3	9003	A4		
2320	A5	3307	B4	3789	A3	9004	A4		
2321	A5	3311	A4	3790	A3	9005	A4		
2322	A5	3312	A4	3791	B3	9006	A5		
2323	B2	3313	A4	3792	A3	9007	A4		
2324	B2	3315	B4	3793	A3	9008	A3		
2325	A5	3319	A4	3796	A3	9010	A3		
2326	A5	3320	A4	3797	A3	9011	B4		
2327	B6	3322	A5	3798	A1	9012	A4		
2328	A5	3323	A5	3900	E1	9014	B4		
2329	B2	3324	A5	5000	D5	9015	B4		
2330	B2	3325	A5	5034	C4	9016	B4		
2331	B6	3327	A6	5035	C4	9018	B4		
2335	A5	3328	A6	5038	B4	9019	B4		
2337	A5	3332	A5	5040	C4	9020	A3		
2338	A5	3333	B6	5045	B5	9021	B3		
2339	A5	3334	B5	5046	C5	9023	B3		
2340	A5	3335	B6	5060	C3	9024	B3		
2341	B4	3338	A5	5300	A1	9025	B3		
2390	B5	3341	B4	5301	A6	9026	B3		
2391	B5	3502	A6	5303	B4	9027	A1		
2392	B5	3503	B6	5305	B5	9028	A1		
2501	A6	3504	A6	5315	C3	9031	B2		
2502	A6	3505	B6	5320	A4	9033	A3		
2504	A6	3506	B6	5337	B5	9034	A3		
2505	B6	3507	B6	5390	B5	9035	A3		
2513	A6	3510	B6	5391	B5	9038	A2		
2514	A6	3511	B6	5392	B5	9040	B5		
2515	B6	3512	B6	5519	B6	9041	B4		
2516	B6	3513	A6	5521	D6	9042	A2		
2517	B6	3514	A6	5523	D6	9043	B5		
2519	C5	3515	B6	5524	D6	9044	A1		
2523	D6	3516	B6	5528	E6	9045	A1		
2524	E6	3520	D6	5530	D6	9046	A1		
2525	E6	3521	D6	5532	E5	9047	B1		
2526	E6	3523	D6	5540	D6	9048	C1		
2527	E5	3525	E6	5544	D4	9049	B4		
2528	E6	3527	E6	5601	E1	9051	B4		
2529	E5	3528	E6	5602	E2	9052	C6		
2531	E5	3529	E6	5603	E2	9053	C5		
2532	E5	3530	E4	5610	E3	9054	A6		
2534	E5	3532	E5	5611	E3	9055	C6		
2536	D5	3533	E6	5612	E3	9056	C6		
2540	D6	3534	E5	5613	E3	9057	C6		
2541	C6	3535	D5	5614	E3	9058	C6		
2542	D5	3540	C6	5617	E3	9059	B5		
2544	D5	3544	D5	5620	E3	9060	B6		
2550	D6	3550	D6	5621	E3	9061	C6		
2600	E1	3552	D5	5635	D4	9062	C6		
2603	D3	3601	E2	5640	D4	9063	C4		
2605	D3	3602	E2	5660	E4	9064	D6		
2606	E3	3603	D2	5752	B3	9065	D6		
2610	E3	3610	E3	5753	B3	9066	C6		
2613	E4	3611	E3	5785	A2	9071	D2		
2614	E4	3612	E3	5786	A3	9072	D2		
2615	E4	3613	E3	5786	A3	9073	D4		
2616	D3	3614	E3	5792	A3	9074	D4		
2617	E3	3615	E4	6030	C4	9075	D4		
2620	E3	3616	E3	6031	C4	9076	D4		

CHASSIS



A1	E1	2621	E3	3617	E3	6032	D4	9077	D4
A3	D2	2628	E4	3618	D3	6058	C4	9078	D4
M1	E2	2629	E4	3619	E3	6300	A1	9079	E2
M2	E2	2631	D1	3625	E4	6325	A5	9080	C5
M3	E5	2635	D4	3626	E4	6326	A6	9081	E6
M4	A6	2636	D3	3627	D4	6515	A6	9082	D4
M5	D4	2642	E4	3628	E4	6516	B6	9083	E4
M6	A6	2680	E4	3629	D4	6523	D4	9084	A3
M7	A4	2674	C1	3630	D4	6524	E6	9085	B1
1000	C5	2702	D3	3631	D1	6528	E6	9087	D5
1010	D5	2710	B3	3632	C1	6533	E4	9088	E1
1030	C5	2711	B3	3635	D4	6534	E5	9089	E2
1036	C4	2715	B2	3642	D4	6535	D6	9090	A3
1036	B4	2723	B2	3668	D1	6540	C6	9091	A3
1037	B4	2725	B2	3669	D1	6542	D5	9092	D3
1038	B4	2735	A1	3670	D1	6544	D5	9093	C5
1039	B4	2736	A1	3671	C1	6545	D4	9094	E3
1303	A5	2737	A1	3680	E3	6551	B3	9095	D1
1308	A4	2738	A1	3701	D3	6602	D3	9096	B5
1326	A5	2751	B1	3702	D3	6603	D3	9097	E2
1524	D3	2752	B1	3703	B3	6604	D3	9098	E4
1600	E2	2753	B1	3704	B3	6605	D3	9099	A1
1779	A2	2755	A3	3705	A3	6610	E3	9100	B6
1785	A1	2756	B1	3706	A3	6613	E4		
2000	D5	2759	A1	3707	A2	6614	E4		
2001	D5	2760	A1	3709	D3	6617	D3		
2002	D5	2769	A4	3710	B3	6618	D3		
2003	D5	2771	A2	3711	B3	6620	E3		
2004	D5	2777	A2	3712	B3	6629	E4		
2005	D5	2778	A2	3715	A2	6635	D4		
2006	D4	2779	A2	3716	B3	6638	E4		
2021	C5	2780	A2	3717	B2	6639	D4		
2023	C5	2782	A3	3718	B3	6640	D4		
2025	C5	2785	A1	3719	B2	6641	D4		
2026	C5	2786	A3	3720	B2	6642	D4		
2027	C6	2787	A3	3721	B3	6643	D4		
2029	C6	2790	A2	3722	B3	6644	D4		
2030	B3	2791	A3	3723	B2	6645	E5		
2031	B5	2792	A3	3724	B2	6646	D4		
2032	C4	3001	D4	3725	B2	6647	D4		
2033	C4	3002	D4	3726	B3	6648	D4		
2034	C4	3003	C5	3727	B3	6649	D5		
2035	C4	3004	D5	3728	B2	6671	C1		
2036	C4	3021	C6	3729	B2	6675	C1		
2037	C4	3022	C5	3730	B1	6690	D3		
2038	B4	3023	C5	3731	B1	6691	D3		
2041	B5	3025	C6	3734	B2	6702	D3		
2043	C6	3027	C6	3735	B1	6715	B2		
2044	C4	3028	C6	3736	B1	6735	C1		
2045	C4	3032	C4	3737	B1	6736	C1		
2046	B5	3036	C4	3738	A1	6737	B1		
2048	C5	3037	B4	3739	C1	6757	A1		
2050	B5	3038	B4	3740	A1	6761	A3		
2051	B5	3039	B4	3745	B2	7020	C5		
2052	B4	3040	B4	3747	B2	7040	B4		
2053	B4	3041	B4	3752	D5	7046	B5		
2054	B5	3042	B4	3753	D5	7103	C4		
2058	C4	3043	D6	3754	D5	7300	A5		
2059	C6	3045	B6	3755	B3	7335	B5		
2060	C4	3046	B4	3756	C1	7500	A6		
2061	B5	3047	B4	3757	A1	7521	D6		
2062	B5	3048	B5	3758	A1	7523	D6		
2063	B5	3049	B5	3759	A1	7528	E6		
2064	B5	3050	B5	3760	A1	7610	E3		
2100	C4	3051	B5	3761	A1	7614	E4		
2101	C4	3052	B4	3762	A1	7628	E4		
2102	C4	3053	B5	3764	A4	7631	C1		
2103	C4	3054	C5	3765	A4	7673	C1		
2300	B4	3055	B5	3767	A3	7674	C1		
2302	B4	3056	B6	3768	A4	7700	A2		
2306	B5	3058	C4	3769	A4	7705	A3		
2308	A4	3059	D6	3770	A3	7715	A3		
2309	A4	3060	C4	3771	A1	7750	D5		
2310	B4	3065	B4	3772	B1	7760	A1		
2311	A4	3100	D4	3779	A2	7765	A3		
2312	B2	3102	C4	3780	A2	7770	A4		
2313	B5	3103	C4	3781	A3	7785	A3		
2315	A4	3226	A1	3784	A3	7786	A4		
2316	A5	3300	B5	3785	A3	9000	A4		
2317	A5	3301	B4	3786	A4	9001	A5		
2318	A5	3302	A4	3787	A4	9002	A5		
2319	A5	3306	B4	3788	B3	9003	A4		
2320	A5	3307	B4	3789	A3	9004	A4		
2321	A5	3311	A4	3790	A3	9005	A4		
2322	A5	3312	A4	3791	B3	9006	A5		
2323	B2	3313	A4	3792	A3	9007	A4		
2324	B2	3315	B4	3793	A3	9008	A3		
2325	A5	3319	A4	3796	A3	9010	A3		
2326	A5	3320	A4	3797	A3	9011	B4		
2327	B6	3322	A5	3798	A1	9012	A4		
2328	A5	3323	A5	5000	E1	9014	B4		
2329	B2	3324	A5	5000	D5	9015	B4		
2330	B2	3325	A5	5034	C4	9016	B4		
2331	B6	3327	A6	5035	C4	9018	B4		
2335	A5	3328	A6	5038	B4	9019	B4		
2337	A5	3332	A5	5040	C4	9020	A3		
2338	A5	3333	B6	5045	B5	9021	B3		
2339	A5	3334	B5	5046	C5	9023	B3		
2340	A5	3335	B6	5060	C3	9024	B3		
2341	B4	3338	A5	5300	A1	9025	B3		
2390	B5	3341	B4	5301	A6	9026	B3		
2391	B5	3502	A6	5303	B4	9027	A1		
2392	B5	3503	B6	5305	B5	9028	A1		
2501	A6	3504	A6	5315	C3	9031	B2		
2502	A6	3505	B6	5320	A4	9033	A3		
2504	A6	3506	B6	5337	B5	9034	A3		
2505	B6	3507	B6	5390	B5	9035	A3		
2513	A6	3510	B6	5391	B5	9038	A2		
2514	A6	3511	B6	5392	B5	9040	B5		
2515	B6	3512	B6	5519	B6	9041	B4		
2516	B6	3513	A6	5521	D6	9042	A2		
2517	B6	3514	A6	5523	D6	9043	B5		
2519	C5	3515	B6	5524	D6	9044	A1		
2523	D6	3516	B6	5528	E6	9045	A1		
2524	E6	3520	D6	5530	D6	9046	A1		
2525	E6	3521	D6	5532	E5	9047	B1		
2526	E6	3523	D6	5540	D6	9048	C1		
2527	E5	3525	E6	5544	D4	9049	B4		
2528	E6	3527	E6	5601	E1	9051	B4		
2529	E5	3528	E6	5602	E2	9052	C6		
2531	E5	3529	E6	5603	E2	9053	C5		
2532	E5	3530	E4	5610	E3	9054	B6		
2534	E5	3532	E5	5611	E3	9055	C6		
2536	D5	3533	E6	5612	E3	9056	C6		
2540	D6	3534	E5	5613	E3	9057	C6		
2541	C6	3535	D5	5614	E3	9058	C6		
2542	D5	3540	C6	5617	E3	9059	B5		
2544	D5	3544	D5	5620	E3	9060	B6		
2550	D6	3550	D6	5621	E3	9061	C6		
2600	E1	3552	D5	5635	D4	9062	C6		
2603	D3	3601	E2	5640	D4	9063	C4		
2605	D3	3602	E2	5660	E4	9064	D6		
2606	E3	3603	D2	5752	B3	9065	D6		
2610	E3	3610	E3	5753	B3	9066	C6		
2613	E4	3611	E3	5785	A2	9071	D2		
2614	E4	3612	E3	5786	A3	9072	D2		
2615	E4	3613	E3	5786	A3	9073	D4		
2616	D3	3614	E3	5792	A3	9074	D4		
2617	E3	3615	E4	6030	C4	9075	D4		
2620	E3	3616	E3	6031	C4	9076	D4		

CHROMINANCE + LUMINANCE
FARBART + LEUCHTDICHTE
CROMINANZA + LUMINANZA
CHROMINANCIA + LUMINANCIA

R-G-B AMPLIFIER
R-G-B VERSTAERKER
AMPLIFICATORE R-V-B
AMPLIFIC. R-G-B

SYNCHRONISATION-SINCRONIZZAZIONE-SYNCRONISMO

HORIZONTAL
ORIZZONTALE

VERTICAL
VERTIKAL
VERTICALE

1000-B1	3311-B16	6542-G2
1010-I 24	3312-B16	6544-J2
1030-A5	3313-B17	6551-E1
1036-D5	3315-H24	6602-G4
1037-E5	3320-A13	6603-G4
1038-A11	3322-D16	6604-G4
1303-A17	3323-E16	6605-H4
1308-E17	3324-B12	6610-I 4
1326-B13	3327-B13	6613-F5
1524-G19	3328-B14	6614-J4
1600-G1	3400-E21	6617-I 2
1M6 -D13	3401-E21	6618-I 2
1M7 -E13	3402-E21	6620-I 5
2000-B4	3409-D21	6629-F7
2001-J25	3410-D21	6635-J8
2002-B2	3411-E21	6638-F9
2003-B2	3412-E21	6639-G9
2004-B3	3413-E22	6640-G9
2005-B3	3414-E22	6641-G9
2021-D7	3415-E22	6642-G8
2023-J15	3416-D22	6643-G8
2025-C6	3420-B21	6644-G8
2026-J16	3421-A21	6645-G10
2027-C5	3422-B21	6646-G9
2029-F13	3423-B22	6647-G10
2031-D8	3424-B22	6671-I 8
2032-E9	3425-B22	6675-I 8
2033-E7	3426-A22	7020-A6
2034-F8	3430-C21	7020-J12
2035-E7	3431-C21	7020-E6
2036-D6	3432-D21	7040-A1
2037-D5	3433-C22	7046-I 11
2043-J15	3434-D22	7103-E10
2044-D7	3435-D22	7300-D14
2045-D7	3436-C22	7402-E2
2046-I 11	3440-C23	7415-E22
2048-F15	3441-C23	7425-A22
2050-F13	3442-C23	7435-C22
2051-F13	3444-E23	7500-J18
2052-G11	3445-E24	7521-G17
2053-G11	3446-E24	7523-G18
2054-H16	3502-J20	7528-H19
2058-E8	3503-J21	7610-H5
2059-G16	3504-J22	7614-I 3
2060-H25	3505-J22	7628-G9
2100-K9	3506-J21	7631-I 9
2101-E10	3507-J21	7673-H8
2102-D9	3510-K22	7674-H9
2103-E10	3511-K22	9003-A12
2300-A16	3512-K22	9004-B12
2302-A19	3513-I 16	CRT -A21
2306-B18	3514-I 16	CRT -B23
2308-E17	3515-J19	CRT -C21
2310-B16	3516-J20	CRT -D23
2311-B16	3520-G16	CRT -F24
2313-B18	3521-G17	M1 -G1
2315-I 25	3523-G18	M2 -F3
2316-B19	3525-H18	M3 -H21
2317-E14	3527-H18	M3 -I 22
2318-E15	3528-H19	M4 -I 20
2320-A13	3529-I 21	M5 -D11
2321-A14	3530-G21	SK1 -G1
2322-E16	3532-G22	SPR1-D24
2328-B14	3533-F22	SPR3-C23
2342-E16	3534-I 22	SPR4-D24
2390-C20	3535-J23	SPR5-D23
2391-C20	3540-G24	SPR6-D24
2392-D20	3544-J23	SPR7-C23
2409-A21	3550-F25	SPR8-D24
2410-A21	3552-E16	SPR9-C23
2411-B23	3601-H1	
2414-E22	3602-G3	
2424-B22	3610-H4	
2434-D22	3611-I 4	
2444-E24	3612-I 4	
2445-E24	3613-H4	
2501-J16	3614-I 4	
2502-J20	3615-I 3	
2504-J22	3616-H5	
2505-J22	3617-I 2	
2514-J17	3618-I 2	
2515-J19	3619-I 2	
2516-I 20	3625-F7	
2517-I 19	3626-G7	
2519-G16	3627-H7	
2523-C19	3628-H7	
2524-H17	3629-H7	
2525-H18	3630-H8	
2526-H18	3631-I 8	
2527-H20	3632-J9	
2528-H20	3635-J7	
2529-I 21	3642-H9	
2531-H21	3668-H7	
2534-I 22	3669-H8	
2536-K25	3670-H8	
2540-G25	3671-H8	
2541-G24	3680-I 5	
2542-J24	3755-I 24	
2544-J25	3M5 -D13	
2550-G25	3M7 -E13	
2600-G2	4M6 -D13	
2603-G3	4M7 -E13	
2605-H3	5034-E7	
2606-H4	5035-E6	
2610-H5	5038-A11	
2613-I 4	5040-A9	
2614-I 3	5045-C8	
2615-I 3	5046-A5	
2616-J3	5060-H24	
2617-J3	5301-D12	
2620-J5	5303-A17	
2628-G7	5305-A18	
2629-G8	5315-H24	
2631-J9	5320-A14	
2635-J7	5390-B20	
2636-J8	5391-C20	
2642-H9	5392-C20	
2660-G9	5443-E23	
2674-H9	5519-G16	
2755-I 25	5521-G17	
2M5 -D13	5523-G18	
2M7 -E13	5524-G19	
3003-C2	5528-H18	
3004-I 24	5530-F23	
3021-C6	5532-G22	
3022-D6	5540-G23	
3023-J14	5544-J25	
3025-I 16	5600-F3	
3027-C5	5601-G2	
3028-B5	5602-G3	
3032-D9	5603-G3	
3036-E6	5610-H6	
3037-B9	5610-J2	
3038-A10	5611-H5	
3039-B11	5612-I 5	
3040-B10	5613-H4	
3043-J15	5614-I 4	
3045-H17	5617-I 2	
3046-H11	5620-I 5	
3047-H11	5621-I 5	
3048-F15	5635-J7	
3049-F15	5640-G8	
3050-F14	5660-F9	
3051-F13	5M7 -E13	
3052-G11	6030-E8	
3053-H16	6058-E8	
3054-H17	6325-C14	
3055-I 21	6326-C14	
3058-E9	6416-D22	
3059-G16	6426-A22	
3060-H24	6436-C22	
3065-I 11	6515-I 17	
3100-J9	6516-I 19	
3102-D9	6523-G19	
3103-E10	6524-G18	
3300-A17	6528-H19	
3301-A18	6533-I 22	
3302-A19	6534-I 22	
3306-A18	6535-J24	
3307-A18	6540-G24	

DIAGRAM-SCHALTBILD-SCHEMA-DIAGRAM A

(SUBJECT TO MODIFICATION)
(SOGGETTO A MODIFICHE)

CHANNEL SELECTOR
KANALWAEHLER
SELETTORE CANALE
SELECTOR DE CANALES

IF AMPLIFIER + DETECTOR + AGC + AFC
ZF VERST + DEM + AVR + AFA
AMPL. FI + RIVEL + CAG + CAF
AMPL. FI + DET.,+ CAG + CAF

CHROMINANCE + LUMINAN
FARBART + LEUCHTDICHT
CROMINANZA + LUMINANZ
CHROMINANCIA + LUMINA

* VALUE OR TYPENUMBER OF MARKED COMPONENTS IS DEPENDENT ON VERSION, SEE TABLE IN SERVICE MANUAL OF TYPE NUMBER
* LA VALEUR OU LE N° DE TYPE DE CE COMPOSANT DEPEND DE LA VERSION A CET EFFECT CONSULTER LE TABLEAU DANS LA DOCUMENTACION SERVICE DES APPAREILS EN CAUSE
* IL VALORE O IL NUMERO DEL TIPO DI QUESTO PEZZO DIPENDE DALLA VERSIONE QUINDI RIFERIRSE ALLA TABELLA NELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA
* EL VALOR O EL TIPO DE ESTE COMPONENTE DEPENDE DE LA VERCION, PARA MAS INFORMACION VER EN EL MANUAL DE SERVICIO DEL APARATO
* DER WERT ODER TYP DES KOMPONENTEN IST VON DER VERSION ABHAENGIG FUER ERLAEUTERUNG SIEHE TABELLE IN DER TYPENNUMMERDOKUMENTATION
* WAARDE OF TYPE VAN DEZE COMPONENT IS VERSIE AFHANKELIJK RAADPLEEG DE TYPENUMMER DOCUMENTATIE

SOUND
TON
AUDIO
SONIDO

DEGAUSSING
DEMAGNETISATION
SMAGNETIZZAZIONE
DESMAGNETIZACION

NOT PRESENT IF AUTO MULTI-VOLTAGE PANEL ASSY IS USED (SEE DIAGRAM C)
* AUSENTE SI PANEL DE AUTO MULTI-TENSION ES EN USO (VER DIAGRAMA C)

SUPPLY
SPEISUNG
ALIMENTAZIONE
ALIMENTACION

SYNCHRONISATION-SINCRONIZZAZIONE-SYNCRONISMO

TO 7020-B (HOR OSC)
FROM 7020-B (COINCIDENCE DETECTOR)
(DA RIVELAT. COINCID.) (DETECTOR DE COINCIDENCIA)
IF SOUND/FI SUONO/SONIDO FI
FI SUONO / FI SONIDO / IF SOUND
FAST BLANKING/SPEGNIM. VELOCE / OPRECION DE SENAL VELOZ
SECAM/PAL TRANSCODER / TRANSCODIFICATORE / TRANSCODIFICADOR
BEAM INFO / INFORM. RAGGIO / INFORM. RAYO
ONLY F.C. SETS
FROM 7020-C (POINT 11)
TO 7020-A (AFC)
VERTICAL FLYBACK/RITORNO VERT/RETROCESO VERT

GR1-AX

DIAGRAM-SCHALBILD-SCHEMA-DIAGRAM B

1)	R.C.	N.R.C.
1785	x	–
2785	x	–
3756	x	–
3757	x	–
6757	x	–

*	VHFa 12V7	VHFb 12V7	UHF 12V7	
	0V	3V7	3V7	3-IC7750
	0V	0V	3V7	4-IC7750

1779-C3
1785-D1
2030-E9
2323-F9
2324-G9
2329-F9
2702-A8
2710-B8
2711-B9
2715-E7
2735-E4
2736-E4
2737-F4
2738-F4
2760-I7
2769-I3
2771-J6
2777-I7
2778-I7
2779-C3
2780-C3
2782-B3
2785-D3
2786-H9
2787-H9
2790-B4
2791-B4
3326-J7
3701-A9
3702-A8
3703-A8
3704-B8
3705-B8
3706-B7
3707-B7
3710-B8
3711-B8
3712-B9
3715-E8
3716-E8
3717-F7
3718-E8
3719-E8
3720-E7
3721-F7
3722-E7
3723-G7
3724-G7
3725-F7
3726-F7
3727-F7
3730-C7
3731-B7
3735-E3
3736-E3
3737-F3
3738-F3
3739-G1
3740-F3
3752-C7
3753-C7
3754-C8
3756-G7
3757-C3
3758-I7
3759-J7
3760-I7
3761-J7
3762-I8
3764-H3
3765-H3
3767-H3
3768-I2
3769-I3
3770-I3
3771-J7
3773-J6
3780-D4
3781-B3
3784-H7
3785-H7
3786-C9
3787-C9
3788-B9
3789-B8
3791-H9
3792-C7
3793-C8
5752-D7
5753-D7
5777-I7
5785-H7
5786-H9
6300-J7
6702-A8
6715-E7
6735-G1
6736-G1
6737-G2
6757-C3
6761-I9
7700-H6
7705-B7
7715-E8
7750-D8
7760-I8
7765-H3
7770-I3
7785-H8
7786-C8

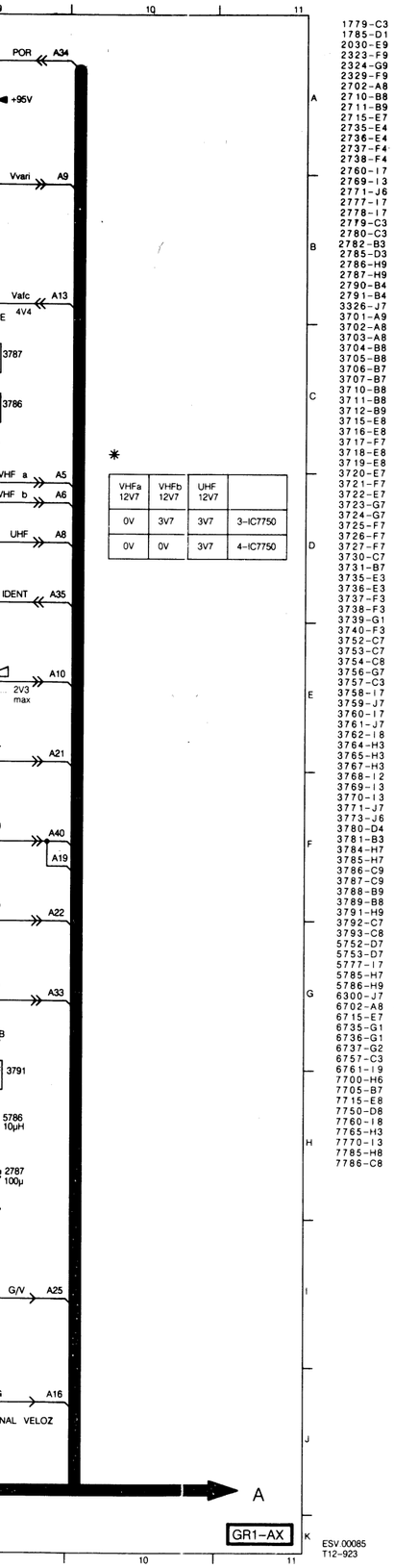
SECAM/PAL TRANSCODER

1320	A 5	2315	C 2	2320	B 5	2326	D 3	2332	B 8	2341	B 5	2345	B 3	3320	A 5	3336	E
1332	B 8	2316	B 2	2321	A 6	2327	F 2	2335	E 9	2342	B 5	2346	B 4	3322	B 6	3337	E
1337	F10	2317	D 2	2324	B 7	2328	F 3	2337	E10	2343	G 5	2347	G 2	3324	B 7	3338	G
2314	C 2	2318	D 3	2325	B 6	2331	B 8	2338	F 9	2344	G 3	3316	B 2	3335	F10	3343	G

1020 SECAM/PAL TRANSCODER/TRANSCODIFICATORE

SECAM/PAL TRANSCODER

ESV.00085
T12-923

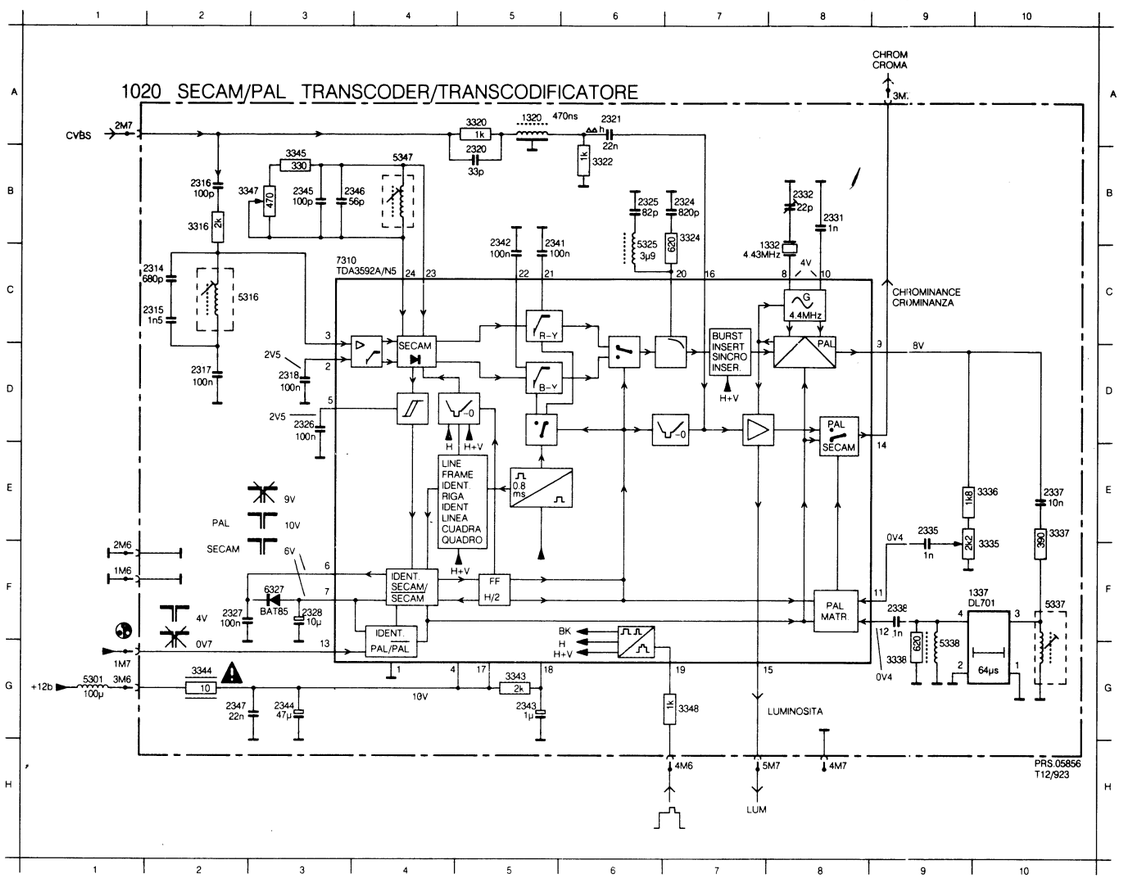


*			
VHFa 12V7	VHFb 12V7	UHF 12V7	
0V	3V7	3V7	3-IC7750
0V	0V	3V7	4-IC7750

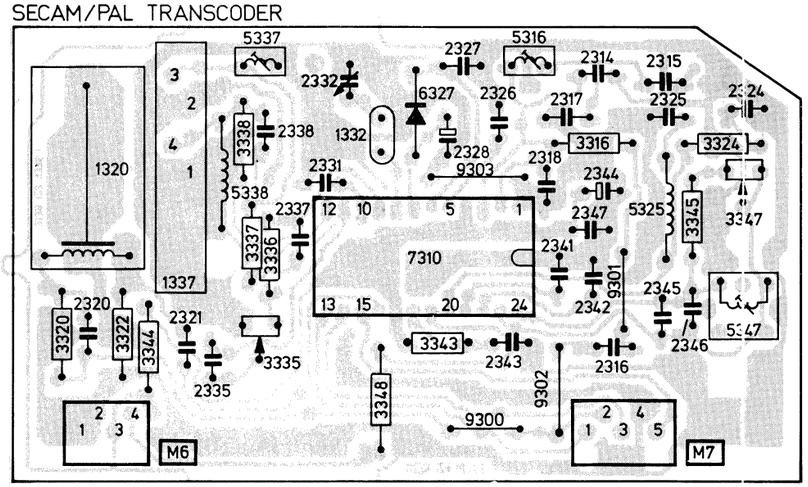
1779-C3 1785-D1 2030-E9 2323-F9 2324-G9 2329-F9 2702-A8 2710-B8 2711-B9 2715-E7 2735-E4 2736-E4 2737-F4 2738-F4 2760-I7 2769-I3 2771-J6 2777-I7 2778-I7 2779-C3 2780-C3 2782-B3 2785-D3 2786-H9 2787-H9 2790-B4 2791-B4 3326-J7 3701-A9 3702-A8 3703-A8 3704-B8 3705-B8 3706-B7 3707-B7 3710-B8 3711-B8 3712-B9 3715-E8 3716-E8 3717-E7 3718-E8 3719-E8 3720-E7 3721-F7 3722-E7 3723-G7 3724-G7 3725-F7 3726-F7 3727-F7 3730-C7 3731-B7 3735-E3 3736-E3 3737-F3 3738-F3 3739-G1 3740-F3 3752-C7 3753-C7 3754-C8 3756-G7 3757-C3 3758-I7 3759-J7 3760-I7 3761-J7 3762-I8 3764-H3 3765-H3 3767-H3 3768-I2 3769-I3 3770-I3 3771-J7 3773-J6 3780-D4 3781-B3 3784-H7 3785-H7 3786-C9 3787-C9 3788-B9 3789-B8 3791-H9 3792-C7 3793-C8 5752-D7 5753-D7 5777-I7 5785-H7 5786-H9 6300-J7 6702-A8 6715-E7 6735-G1 6736-G1 6737-G2 6757-C3 6761-I9 7700-H6 7705-B7 7715-E8 7750-D8 7760-I8 7765-H3 7770-I3 7785-H8 7786-C8

SECAM/PAL TRANSCODER

1320 A 5 2315 C 2 2320 B 5 2326 D 3 2332 B 8 2341 B 5 2345 B 3 3320 A 5 3336 E10 3344 G 2 5301 G 1 5338 G 9
1332 B 8 2316 B 2 2321 A 6 2327 F 2 2335 E 9 2342 B 5 2346 B 4 3322 B 6 3337 E10 3345 B 3 5316 C 3 5347 B 4
1337 F10 2317 D 2 2324 B 7 2328 F 3 2337 E10 2343 G 5 2347 G 2 3324 B 7 3338 G 9 3347 B 3 5325 B 6 6327 F 3
2314 C 2 2318 D 3 2325 B 6 2331 B 8 2338 F 9 2344 G 3 3316 B 2 3335 F10 3343 G 5 3348 G 7 5337 F10 7310 C 3



SECAM/PAL TRANSCODER

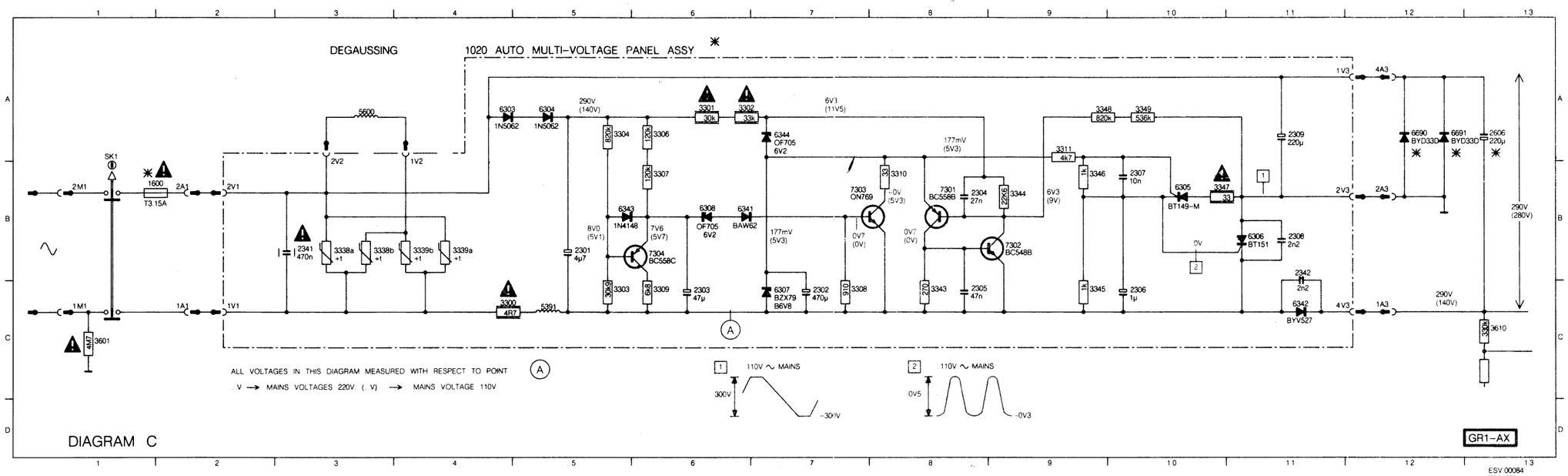


44 640 A11

1020 SECAM/PAL TRANSCODER BOARD

Various		
	4822 265 30742	Connector 4-Fold M5
	4822 265 30743	Connector 5-Fold M7
1320	4822 320 40081	delay line 470 nsec
1332	4822 242 70323	4,433619 MHz
1337	4822 320 40096	delay line
⊣⊢		
2314	5322 121 51214	680pF 1% 400V
2315	4822 121 42729	1,5nF 1% 250V
2316	4822 122 31316	100pF 2% 100V
2317	4822 121 42094	100nF 10% 63V
2318	4822 121 42094	100nF 10% 63v
2320	4822 122 31349	68pF 2% 100V
2321	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2324	5322 122 32356	820pF 10% 100V
2325	4822 122 31237	82pF 2% 100V
2326	4822 121 42094	100nF 10% 63V
2327	4822 121 42094	100nF 10% 63V
2328	4822 124 41757	10µF 20% 16V
2331	4822 122 30027	1nF 10% 100V
2332	4822 125 50045	20pF trim. cap.
2335	4822 122 30027	1nF 10% 100V
2337	4822 122 33307	10nF 5% 50V
2338	4822 122 30027	1nF 10% 100V
2341	4822 121 42094	100nF 10% 63V
2342	4822 121 42094	100nF 10% 63V
2343	4822 124 41443	1µF 20% 50V
2344	4822 124 41562	47µF 20% 16V
2345	4822 122 31316	100pF 2% 100V
2346	4822 122 32151	56pF 2% 100V
2347	4822 122 40606	22nF 80% 50V
▭		
3316	4822 116 52253	2k 5% 0,5W
3320	4822 116 52204	1k 5% 0,5W
3322	4822 116 52204	1k 5% 0,5W
3324	4822 116 52288	510k 5% 0,5W
3335	4822 100 11521	2,2KΩ lineair
3336	4822 116 52249	1,8KΩ 5% 0,5W
3337	4822 116 52222	390Ω 5% 0,5W
3338	4822 116 52288	510k 5% 0,5W
3343	4822 116 52253	2k 5% 0,5W
3344	4822 111 30508	10Ω 5% 0,33W
3345	4822 116 52219	330Ω 5% 0,5W
3347	4822 100 11516	2,7KΩ 5% 0,1W
3348	4822 116 52204	1k 5% 0,5W
∿		
5316	4822 156 10998	3,0µH
5325	4822 156 21125	3,9µH
5337	4822 156 21027	9,4µH
5338	4822 157 52278	12µH
5347	4822 157 53046	8µH
▷|		
6327	4822 130 31983	BAT85
7310	4822 209 11389	TDA3592A/N5

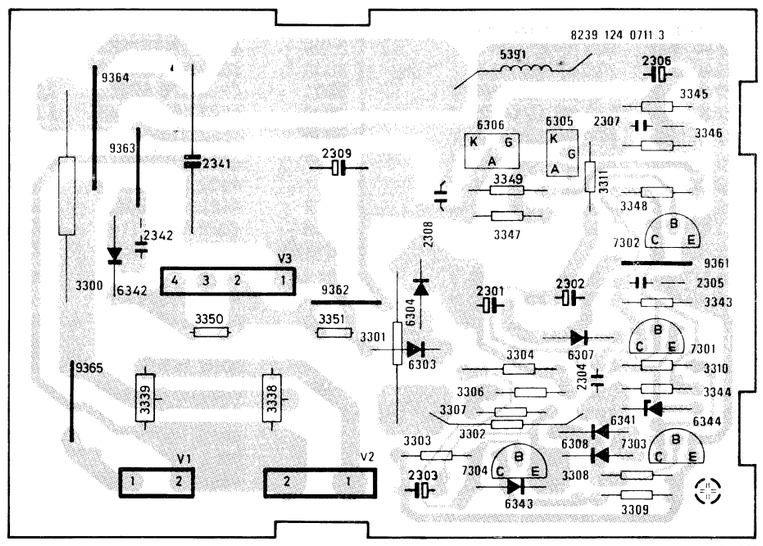
MULTI VOLTAGE PANEL



1600-B1
2301-B5
2302-C7
2303-C6
2304-B8
2305-C8
2306-C10
2307-B10
2308-B11
2309-A11
2341-B3
2342-C11
2606-A13
3300-C4
3301-A6
3302-A6
3303-C5
3304-A5
3306-A6
3307-B6
3308-C7
3309-C6
3310-B8
3311-A9
3338-B3
3339-B4
3343-C8
3344-B9
3345-C9
3346-B9
3347-B10
3348-A9
3349-A10
3601-C1
3610-C13
5391-C5
5600-A3
6303-A5
6304-A5
6305-B10
6306-B11
6307-B7
6308-B6
6341-B7
6342-C11
6343-B6
6344-A7
6690-A12
6691-A12
7301-B8
7302-B8
7303-B7
7304-B5
M1 -B1

SK1 -B1
V2 -B3
V3 -A12

AUTOMATIC MULTIVOLTAGE PANEL



Various

	4822 265 20439	2-FOLD CONNECTOR
	4822 267 40646	2-FOLD CONNECTOR
	4822 265 20441	3-FOLD CONNECTOR

2301	4822 124 22264	4,.. 20% 400V
2302	5322 124 21349	470 µF 20% 10V
2303	4822 124 40433	47 µF 20% 25V
2304	4822 121 41791	47 nF 10% 100V
2305	4822 121 41791	47 nF 10% 100V
2306	4822 124 40242	1 µF 20% 63V
2307	4822 121 42004	10 nF 20% 400V
2308	4822 122 40591	2,2 nF 10% 1kV
2309	4822 124 22184	220 µF 20% 250V
2341	4822 121 51457	470 pF 10% 275V
2342	4822 122 40591	2,2 nF 10% 1kV

3300	4822 115 10075	4,7 Ω 7W
3301	4822 116 52133	30k 5% 2,5W
3302	4822 116 51736	33k 5% 2,5W
3303	5322 116 80298	30k9 1% 0,6W
3304	4822 116 81831	820k 1% 0,6W
3306	4822 116 52845	120k 1% 0,6W
3307	4822 116 52845	120k 1% 0,6W
3308	4822 116 52868	910Ω 1% 0,6W
3309	4822 116 52441	6k8 5% 0,5W
3310	4822 116 52358	33Ω 5% 0,5W

3311	4822 116 52426	4k7 5% 0,5W
3338	4822 116 40135	P.T.C.
3339	4822 116 40135	P.T.C.
3343	4822 116 52412	270Ω 5% 0,5W
3344	5322 116 53326	22k6 1% 0,6W
3345	4822 116 52391	1k 5% 0,5W
3346	4822 116 52391	1k 5% 0,5W
3347	4822 111 30522	33Ω 5% 0,33W
3348	5322 116 53132	820k 1% 0,6W
3349	5322 116 80147	536k 1% 0,6W

6306	5322 130 24081	BT151-650R
5391	4822 157 52143	26,5 µH
6303	4822 130 80858	1N5062
6304	4822 130 80858	1N5062
6305	4822 130 20215	SFOR5J43
6307	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6308	4822 130 34167	BZX79-F6V2
6341	4822 130 30613	BAW62
6342	4822 130 31509	BY527
6343	4822 130 30621	1N4148
6344	4822 130 34167	BZX79-F6V2

7301	4822 130 44197	BC558B
7302	4822 130 40937	BC548B
7303	4822 130 41436	ON769
7304	5322 130 60068	BC558C

Various

1000	4822 210 10363	UV617
1000	4822 210 10336	UV711
1000	4822 210 10339	U743 UHF only
1000	4822 210 10358	UV663 for /75
1000	4822 210 10356	UV711/nz for /79
1010⚠	4822 253 10054	fuse T160mA 250V
1030	4822 242 72374	OFWG1961
1030	4822 242 71613	OFWK1950
1030	4822 218 20541	OFWB1950 for /75
1030	4822 242 71852	OFWJ1951
1036	4822 242 72547	filter 5,5MHz
1036	4822 242 71713	filter 6,0MHz /05
1036	4822 242 70279	filter 6,0Mhz /57
1037	4822 242 70319	filter 6,5 MHz
1038	4822 153 30025	filter 6,0MHz
1038	4822 242 72211	filter 5,5MHz
1038	4822 242 72524	filter 5,5 + 6,5 MHz
1803	4822 320 40096	delay line
1308	4822 242 70304	crystal 8,867238 MHz
1326	4822 320 40209	500ns+trap 4,43MHz
1524⚠	4822 253 30174	fuse 125mA 250V
1600⚠	4822 253 30027	fuse 3,15A 250V
1600⚠	4822 253 30232	fuse 2,0A 250V
1779	4822 242 70831	resonator 4,0 MHz
1785	4822 212 23217	IR receiver

⊣⊢

2000*	4822 122 33401	10 nF 80% 63 V
2000	4822 122 33307	10 nF 5% 50 V
2001	4822 124 40199	680 µF 20% 16 V
2002	4822 124 40242	1 µF 20% 63 V
2003	4822 124 40242	1 µF 20% 63 V
2004	4822 124 40242	1 µF 20% 63 V
2005	4822 121 51356	180 nF 10% 63 V
2021*	4822 122 30103	22 nF 80% 63 V
2021	4822 122 40606	22 nF 80% 50 V
2023	4822 121 42408	220 nF 5% 63 V
2025*	4822 122 30103	22 nF 80% 63 V
2025	4822 122 40606	22 nF 80% 50 V
2026	4822 122 31429	6,8 nF 50% 100 V
2027	4822 124 41643	100 µF 20% 16 V
2029*	4822 122 30103	22 nF 80% 63 V
2029	4822 122 40606	22 nF 80% 50 V
2030	4822 124 41506	47 µF 20% 16 V
2031*	4822 122 30103	22 nF 80% 63 V
2031	4822 122 40606	22 nF 80% 50 V
2032*	4822 122 30057	2,7 nF 10% 100 V
2032	4822 122 33305	2,7 nF 5% 50 V
2033*	4822 122 30103	22 nF 80% 63 V
2033	4822 122 40606	22 nF 80% 50 V
2034*	4822 122 30103	22 nF 80% 63 V
2034	4822 122 40606	22 nF 80% 50 V
2035*	4822 122 30103	22 nF 80% 63 V
2035	4822 122 40606	22 nF 80% 50 V
2036*	4822 122 30103	22 nF 80% 63 V
2036	4822 122 40606	22 nF 80% 50 V
2037	4822 126 10164	39 pF 2% 100 V
2043	4822 122 31309	82 pF 2% 100 V
2044	4822 124 41577	4,7 µF 20% 50 V
2045*	4822 122 30103	22 nF 80% 63 V
2045	4822 122 40606	22 nF 80% 50 V
2046*	4822 122 30103	22 nF 80% 63 V
2046	4822 122 40606	22 nF 80% 50 V

⊣⊢

2048	4822 121 42937	2,7 nF 1% 250 V
2050	5322 121 42465	68 nF 5% 63 V
2051	4822 124 40435	10 µF 20% 50 V
2052	5322 122 32347	270 pF 2% 100 V
2053*	4822 122 30103	22 nF 80% 63 V
2053	4822 122 40606	22 nF 80% 50 V
2054	4822 121 42408	220 nF 5% 63 V
2058	4822 124 40764	22 µF 20% 100 V
2059	4822 122 31457	56pF 2% 100V
2060	4822 124 40199	680 µF 20% 16 V
2100	4822 124 40196	220 µF 20% 16 V
2101	5322 121 42386	100 nF 5% 63 V
2102	4822 124 41566	3,3 µF 20% 50 V
2103	4822 122 31429	6,8 nF 50% 100 V
2300*	4822 122 33401	10 nF 80% 63 V
2300	4822 122 33307	10 nF 5% 50 V
2302*	4822 122 33401	10 nF 80% 63 V
2302	4822 122 33307	10 nF 5% 50 V
2306	5322 122 32143	22 pF 2% 100 V
2308	4822 122 32185	10 pF 2% 100 V
2310*	4822 122 30103	22 nF 80% 63 V
2310	4822 122 40606	22 nF 80% 50 V
2311	4822 124 40242	1 µF 20% 63 V
2313	5322 122 32143	22 pF 2% 100 V
2315*	4822 124 40201	1000 µF 20% 16 V
2315	4822 124 22343	1000µF 20% 16V
2316*	4822 122 30103	22 nF 80% 63 V
2316	4822 122 40606	22 nF 80% 50 V
2317	4822 124 41577	4,7 µF 20% 50 V
2318*	4822 122 30103	22 nF 80% 63 V
2318	4822 122 40606	22 nF 80% 50 V
2320	4822 122 31316	100 pF 2% 100 V
2321*	4822 122 30103	22 nF 80% 63 V
2321	4822 122 40606	22 nF 80% 50 V
2322	4822 121 42408	220 nF 5% 63 V
2323	4822 124 40242	1 µF 20% 63 V
2324	4822 124 40435	10 µF 20% 50 V
2328	5322 121 42386	100 nF 5% 63 V
2329	4822 124 40242	1 µF 20% 63 V
2390	4822 122 31316	100 pF 2% 100 V
2391	4822 122 31316	100 pF 2% 100 V
2392	4822 122 31316	100 pF 2% 100 V
2501	4822 122 30091	390 pF 10% 100 V
2502	4822 121 51068	68 nF 10% 100 V
2504*	4822 124 40214	1000 µF 20% 25 V
2504	4822 124 22345	1000 µF 20% 25V
2505*	4822 124 41678	22 µF 20% 25 V
2505	4822 124 41749	33 µF 20% 25 V
2514*	4822 122 33402	2,2 nF 80% 63 V
2514	4822 126 10198	2,2 nF 50 V
2515*	4822 124 22633	22 µF 20% 35 V
2515	5322 124 21189	100 µF 20% 40 V
2516	5322 121 42491	47 nF 5% 100 V
2517*	4822 124 41735	220 µF 20% 50 V
2517	4822 124 41716	220 µF 20% 35 V
2519	4822 122 31308	150 pF 2% 100 V
2523	4822 124 41578	6,8 µF 20% 50 V
2524	4822 122 31308	150 pF 2% 100 V
2525	4822 121 43286	470 nF 20% 63 V
2526	4822 121 43286	470 nF 20% 63 V
2527	4822 122 33086	680 pF 10% 2K V
2528[2]	4822 121 43061	8,2 nF 5% 1,6K V
2529[2]	4822 121 42442	560 nF 5% 200V
2531	4822 124 41056	47 µF 50% 200 V
2534*	4822 124 41736	10 µF 20% 100 V

2534	5322 124 40641	10 µF 20% 100 V
2536*	4822 124 41734	4,7 µF 20% 250 V
2536	4822 124 41758	4,7 µF 20% 250 V
2540*	4822 124 41684	470 µF 20% 35 V
2540	4822 124 41334	470 µF 20% 35 V
2541	4822 122 33799	1 nF 10% 1K V
2542	4822 124 40196	220 µF 20% 16 V
2544	4822 124 40196	220 µF 20% 16 V
2550	4822 121 43245	68 nF 10% 100 V
2600[2] ⚠	4822 124 41531	470 nF 10% 250 V
2603	4822 122 32769	2,2 nF 10% 1K V
2605	4822 122 32769	2,2 nF 10% 1K V
2606[1]	4822 124 41599	68 µF 20% 385 V
2606[1]	4822 124 41748	220 µF 20% 400 V
2606[1]	4822 124 41764	100 µF 20% 400 V
2610	4822 126 10163	330 pF 10% 1K V
2613	5322 121 42489	33 nF 5% 100 V
2614	5322 121 42465	68 nF 5% 63 V
2615	5322 121 42465	68 nF 5% 63 V
2616	4822 121 51362	15 nF 5% 100 V
2617*	4822 122 30135	820 pF 10% 100 V
2617	5322 122 32356	820 pF 10% 100 V
2620	4822 122 33799	1 nF 10% 1K V
2628*	4822 122 33401	10 nF 80% 63 V
2628	4822 122 33307	10 nF 5% 50 V
2629	4822 124 41678	22 µF 20% 25 V
2631*	4822 122 30103	22 nF 80% 63 V
2631	4822 122 40606	22 nF 80% 50 V
2635	4822 122 33799	1 nF 10% 1KV
2636*	4822 124 40201	1000µF 20% 16 V
2636	4822 124 22343	1000µF 20% 16V
2642	4822 121 42408	220 nF 5% 63 V
2660	4822 124 41056	47 µF 50% 200 V
2674	4822 124 41554	220 µF 20% 10 V
2702	4822 124 40435	10 µF 20% 50 V
2710	5322 121 42661	330 nF 5% 63 V
2711	5322 121 42661	330 nF 5% 63 V
2715*	4822 122 30135	820 pF 10% 100 V
2715	5322 122 32356	820 pF 10% 100 V
2735*	4822 122 30135	820 pF 10% 100 V
2735	5322 122 32356	820 pF 10% 100 V
2736*	4822 122 30135	820 pF 10% 100 V
2736	5322 122 32356	820 pF 10% 100 V
2737*	4822 122 30135	820 pF 10% 100 V
2737	5322 122 32356	820 pF 10% 100 V
2738*	4822 122 30135	820 pF 10% 100 V
2738	5322 122 32356	820 pF 10% 100 V
2755	4822 124 41643	100 µF 20% 16 V
2760*	4822 122 30135	820 pF 10% 100 V
2760	5322 122 32356	820 pF 10% 100 V
2769	5322 122 32335	330 pF 10% 100 V
2771	4822 122 31316	100 pF 2% 100 V
2777	5322 122 32143	22 pF 2% 100 V
2778	5322 122 32143	22 pF 2% 100 V
2779	4822 122 30045	27 pF 2% 100 V
2780	4822 122 30045	27 pF 2% 100 V
2782	4822 124 40435	10 µF 20% 50 V
2785	4822 124 41643	100 µF 20% 16 V
2786*	4822 122 30103	22 nF 80% 63 V
2786	4822 122 40606	22 nF 80% 50 V
2787*	4822 124 40178	100 µF 20% 10 V
2787	4822 124 41643	100 µF 20% 16 V
2790*	4822 122 30103	22 nF 80% 63 V
2790	4822 122 40606	22 nF 80% 50 V
2791	4822 122 31316	100 pF 2% 100 V

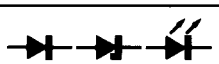
3003	4822 116 52254	20 KΩ 5% 0,5W
3004	4822 116 52176	10 Ω 5% 0,5W
3021	4822 100 11213	22KΩ potm. lineair
3022	4822 116 52256	2,2 KΩ 5% 0,5W
3023*	4822 116 52285	470 KΩ 5% 0,5W
3023	4822 116 52278	390 KΩ 5% 0,5W
3025	4822 116 52269	3,3 KΩ 5% 0,5W
3027	4822 116 52233	10 KΩ 5% 0,5W
3028	4822 116 52256	2,2 KΩ 5% 0,5W
3032	4822 116 52254	20 KΩ 5% 0,5W
3036	4822 116 52228	680 Ω 5% 0,5W
3037*	4822 116 52229	750 Ω 5% 0,5W
3037	4822 116 52256	2,2 KΩ 5% 0,5W
3038	4822 116 52202	82 Ω 5% 0,5W
3039	4822 116 52256	2,2 k 5% 0,5W
3040	4822 116 52228	680 Ω 5% 0,5W
3043	4822 110 72194	1,8 MΩ 5% 0,25W
3045	4822 116 52251	18 KΩ 5% 0,5W
3046	4822 116 52244	15 KΩ 5% 0,5W
3047	4822 116 52257	22 KΩ 5% 0,5W
3048	4822 116 52264	27 KΩ 5% 0,5W
3049	4822 100 11141	10 KΩ potm. lineair
3050	4822 116 52304	82 KΩ 5% 0,5W
3051	4822 116 52249	1,8 KΩ 5% 0,5W
3052	4822 116 52204	1 KΩ 5% 0,5W
3053	4822 116 52304	82 KΩ 5% 0,5W
3054	4822 100 11392	47 KΩ potm. lineair
3055	4822 116 52251	18 KΩ 5% 0,5W
3058* ⚠	4822 116 53423	470 Ω 1% 0,6W
3058 ⚠	4822 116 52425	470 Ω 5% 0,5W
3059	4822 116 52263	2,7 KΩ 5% 0,5W
3060 ⚠	4822 111 30508	10 Ω 5% 0,33W
3065	4822 116 52264	27 KΩ 5% 0,5W
3100 ⚠	4822 111 30483	1 Ω 5% 0,33W
3102	4822 116 52264	27 KΩ 5% 0,5W
3103	4822 116 52283	4,7 KΩ 5% 0,5W
3300	4822 116 52222	390 Ω 5% 0,5W
3301	4822 116 52207	1,2 KΩ 5% 0,5W
3302	4822 100 11348	1 KΩ potm. lineair
3306	4822 116 52219	330 Ω 5% 0,5W
3307	4822 116 52219	330 Ω 5% 0,5W
3311	4822 116 52256	2,2 KΩ 5% 0,5W
3312	4822 116 52235	1 MΩ 5% 0,5W
3313	4822 100 11141	10K potm. lineair
3315 ⚠	4822 111 30507	9,1 Ω 5% 0,33W
3315 ⚠	4822 111 30499	4,7 Ω 5% 0,33W
3315 ⚠	4822 111 30511	12 Ω 5% 0,33W
3320	4822 116 52253	2 KΩ 5% 0,5W
3322	4822 116 52282	430 KΩ 5% 0,5W
3324	4822 116 52246	1,6 KΩ 5% 0,5W
3326	4822 116 52233	10 KΩ 5% 0,5W
3327	4822 116 52231	820 Ω 5% 0,5W
3328	4822 116 52229	750 Ω 5% 0,5W
3502	4822 116 52222	390 Ω 5% 0,5W
3503	4822 116 52259	2,4 KΩ 5% 0,5W
3503	4822 116 52279	4,3 KΩ 5% 0,5W
3504*	4822 116 52259	2,4 KΩ 5% 0,5W
3504	4822 116 52253	2 KΩ 5% 0,5W
3505	4822 116 52193	39 Ω 5% 0,5W
3506*	4822 116 52281	43 KΩ 5% 0,5W
3506	4822 116 52241	13 KΩ 5% 0,5W
3507	4822 116 52274	36 KΩ 5% 0,5W
3510	4822 100 11391	330 Ω potm. lineair
3511*	4822 116 81801	3,6 Ω 5% 0,5W
3511	4822 116 81843	2,4 Ω 5% 0,5W

3512*	4822 116 81801	3,6 Ω 5% 0,5W
3512	4822 116 81844	2,7 Ω 5% 0,5W
3515	4822 116 52253	2 KΩ 5% 0,5W
3516	4822 116 52253	2 KΩ 5% 0,5W
3520	4822 116 52195	47 Ω 5% 0,5W
3521	4822 116 52246	1,6 KΩ 5% 0,5W
3523	4822 116 52224	470 Ω 5% 0,5W
3525	4822 116 81787	9,1 Ω 5% 2W
3527	4822 116 81784	13 Ω 5% 2W
3528	4822 116 52206	120 Ω 5% 0,5W
3529	4822 116 60202	470 KΩ 5% 0,25W
3530[1]	4822 113 80454	4,7 Ω 10% 5W
3532⚠	4822 111 50134	100 Ω 5% 0,67W
3533⚠	4822 111 30494	2,7 Ω 5% 0,33W
3534	4822 116 52271	33 KΩ 5% 0,5W
3535⚠	4822 111 30389	8,2 Ω 5% 0,5W
3540⚠	4822 116 60188	1 Ω 5% 0,5W
3544⚠	4822 111 30483	1 Ω 5% 0,33W
3550	4822 116 52264	27 KΩ 5% 0,5W
3552	4822 116 52296	6,8 KΩ 5% 0,5W
3601	4822 110 42205	4,7 MΩ 5% 0,5W
3602[2]	4822 116 40137	PTC for all European sets
3602[2]	4822 116 40135	PTC for far–east
3610	5322 116 60203	330 KΩ 5% 0,25W
3611	4822 116 52291	56 KΩ 5% 0,5W
3612	4822 116 52249	1,8 KΩ 5% 0,5W
3613	4822 116 52239	120 KΩ 5% 0,5W
3614	4822 116 81786	6,8 KΩ 5% 2W
3615	4822 116 52233	10 KΩ 5% 0,5W
3616⚠	4822 116 60188	1 Ω 5% 0,5W
3616⚠*	4822 111 30483	1 Ω 5% 0,33W
3617	4822 116 52191	33 Ω 5% 0,5W
3618	4822 116 52209	1,3 KΩ 5% 0,5W
3619	4822 116 52249	1,8 KΩ 5% 0,5W
3625	4822 101 10927	470 Ω potm. lineair
3626	4822 116 52204	1 KΩ 5% 0,5W
3627	4822 116 52271	33 KΩ 5% 0,5W
3628	4822 116 52233	10 KΩ 5% 0,5W
3629	4822 116 52271	33 KΩ 5% 0,5W
3630	4822 116 52271	33 KΩ 5% 0,5W
3631	4822 116 52243	1,5 KΩ 5% 0,5W
3632	4822 116 52284	47 KΩ 5% 0,5W
3635*⚠	4822 111 30483	1 Ω 5% 0,33W
3635⚠	4822 116 60188	1 Ω 5% 0,5W
3642	4822 116 52204	1 KΩ 5% 0,5W
3668[1]	4822 116 81799	9,1 KΩ 10% 10W
3668[1]	4822 116 81841	7,5 KΩ 10% 10W
3669[1]	4822 116 81799	9,1 KΩ 10% 10W
3669[1]	4822 116 81841	7,5 KΩ 10% 10W
3670	4822 116 52204	1 KΩ 5% 0,5W
3671	4822 116 52204	1 KΩ 5% 0,5W
3680*⚠	4822 111 30483	1 Ω 5% 0,33W
3680⚠	4822 116 60188	1 Ω 5% 0,5W
3701	4822 116 52244	15 KΩ 5% 0,5W
3702	4822 116 52238	12 KΩ 5% 0,5W
3703	4822 116 52261	24 KΩ 5% 0,5W
3704	4822 116 52223	430 Ω 5% 0,5W
3705	4822 116 52258	220 KΩ 5% 0,5W
3706	4822 116 52257	22 KΩ 5% 0,5W
3707	4822 116 52269	3,3 KΩ 5% 0,5W
3710	4822 116 52244	15 KΩ 5% 0,5W
3711	4822 116 52233	10 KΩ 5% 0,5W
3712	4822 116 52233	10 KΩ 5% 0,5W
3715	4822 116 52226	560 Ω 5% 0,5W
3716	4822 116 52204	1 KΩ 5% 0,5W

3717	4822 116 52234	100 KΩ 5% 0,5W
3718	5322 111 90267	33 KΩ 2% 0,125W
3719	4822 116 52259	2,4 KΩ 5% 0,5W
3720	4822 116 52204	1 KΩ 5% 0,5W
3721	4822 116 52289	5,6 KΩ 5% 0,5W
3722	4822 116 52247	16 KΩ 5% 0,5W
3723	5322 111 90267	33 KΩ 2% 0,125W
3724	4822 116 52291	56 KΩ 5% 0,5W
3725	4822 116 52257	22 KΩ 5% 0,5W
3726	4822 116 52277	39 KΩ 5% 0,5W
3727	4822 116 52301	75 KΩ 5% 0,5W
3730	4822 116 52285	470 KΩ 5% 0,5W
3731	4822 116 52275	360 KΩ 5% 0,5W
3735	4822 116 52175	100 Ω 5% 0,5W
3736	4822 116 52175	100 Ω 5% 0,5W
3737	4822 116 52175	100 Ω 5% 0,5W
3738	4822 116 52175	100 Ω 5% 0,5W
3739	4822 116 52297	68 KΩ 5% 0,5W
3740	4822 116 52283	4,7 KΩ 5% 0,5W
3752	4822 116 52207	1,2 KΩ 5% 0,5W
3753	4822 116 52207	1,2 KΩ 5% 0,5W
3754	4822 116 52263	2,7 KΩ 5% 0,5W
3755⚠	4822 111 30508	10 Ω 5% 0,33W
3756	4822 116 52266	3 KΩ 5% 0,5W
3757	4822 116 52243	1,5 KΩ 5% 0,5W
3758	4822 116 52276	3,9 KΩ 5% 0,5W
3759	4822 116 52205	1,1 KΩ 5% 0,5W
3760	4822 116 52263	2,7 KΩ 5% 0,5W
3761	4822 116 52256	2,2 KΩ 5% 0,5W
3762	4822 116 52226	560 Ω 5% 0,5W
3764	5322 111 90267	33 KΩ 2% 0,125W
3765	4822 116 52204	1 KΩ 5% 0,5W
3767	4822 116 52233	10 KΩ 5% 0,5W
3768	4822 116 52234	100 KΩ 5% 0,5W
3769	4822 116 52267	30 KΩ 5% 0,5W
3770	4822 116 52233	10 KΩ 5% 0,5W
3771	4822 116 52289	5,6 KΩ 5% 0,5W
3773	4822 116 52256	2,2 KΩ 5% 0,5W
3780	4822 116 52269	3,3 KΩ 5% 0,5W
3781	4822 116 52233	10 KΩ 5% 0,5W
3781	4822 116 52244	15 KΩ 5% 0,5W
3784	4822 116 52269	3,3 KΩ 5% 0,5W
3785	4822 116 52269	3,3 KΩ 5% 0,5W
3786	4822 116 52204	1 KΩ 5% 0,5W
3787	4822 116 52204	1 KΩ 5% 0,5W
3788	4822 116 81783*	1,5 MΩ 5% 0,5W
3788	4822 116 81159	3 MΩ 5% 0,5W
3789	4822 116 52234	100 KΩ 5% 0,5W
3791	4822 116 81785	47 Ω 5% 2W
3792	4822 116 52204	1 KΩ 5% 0,5W
3793	4822 116 52284	47 KΩ 5% 0,5W

5034	4822 157 60118	8,2 µH
5035	4822 157 60118	8,2 µH
5038	4822 157 60122	4,7 µH
5040	4822 157 60123	6,8 µH
5045*	4822 156 21117	AFC coil
5045	4822 157 60209	AFC coil
5045	4822 157 60196	AFC coil for /75
5046	4822 157 60119	12 µH
5060	4822 157 51192	220 µH
5301	4822 156 21452	100 µH

5303	4822 157 52808	10 µH
5305	5322 157 51687	39 µH
5315	4822 157 51316	120 µH
5320	4822 152 20677	10 µH
5390⚠	4822 157 53575	3,3 µH
5391⚠	4822 157 53575	3,3 µH
5392⚠	4822 157 53575	3,3 µH
5519	4822 157 60121	3,9 µH
5521*	4822 157 60124	ferrite bead
5521	4822 157 60169	ferrite bead
5523	4822 157 60169	ferrite bead
5524	4822 156 21293	1,5mH
5528	4822 158 10544	8,2 µH
5530[1]⚠	4822 140 10369	line output transformer
5532	4822 158 10563	82 µH
5540	4822 157 51235	4,7 µH
5544	4822 152 20677	10 µH
5601	4822 157 53348	choke coil
5602	4822 157 52259	5,6 µH
5603	4822 157 52259	5,6 µH
5610[2]⚠	4822 146 30788	supply transformer
5611*	4822 157 60125	ferrite bead
5611	4822 157 60171	ferrite bead
5612*	4822 157 60125	ferrite bead
5612	4822 157 60171	ferrite bead
5613*	4822 157 60125	ferrite bead
5613	4822 157 60171	ferrite bead
5614*	4822 157 60125	ferrite bead
5614	4822 157 60171	ferrite bead
5617	4822 157 51462	10 µH
5620	4822 157 53515	3,9 µH
5621	4822 157 60126	0,7 µH
5635	4822 157 51235	4,7 µH
5640	4822 157 52258	27 µH
5660	4822 157 52258	27 µH
5752	4822 152 20677	10 µH
5753	4822 152 20677	10 µH
5777	4822 157 53001	27 µH
5785	4822 157 53302	1 µH
5786	4822 152 20677	10 µH



6030	4822 130 80233	BZX79-C12
6058	4822 130 30621	1N4148
6300	4822 130 30621	1N4148
6325	4822 130 30621	1N4148
6326	4822 130 80233	BZX79-C12
6515	4822 130 30621	1N4148
6516	4822 130 42488	BYD33D
6523	4822 130 30621	1N4148
6524	4822 130 31554	BZX79-C4V3
6528	4822 130 32896	BYD33M
6533	4822 130 42488	BYD33D
6534	4822 130 42488	BYD33D
6535	4822 130 42488	BYD33D
6540	4822 130 42489	BYD33G
6542	4822 130 42488	BYD33D
6544	4822 130 42488	BYD33D
6551	4822 130 30621	1N4148
6602	4822 130 81497*	1N4005GP
6602	4822 130 80432	BY627
6603	4822 130 81497*	1N4005GP

6603	4822 130 80432	BY627
6604*	4822 130 81497	1N4005GP
6604	4822 130 80432	BY627
6605*	4822 130 81497	1N4005GP
6605	4822 130 80432	BY627
6610	4822 130 34297	BZX79-C10
6613	4822 130 34281	BZX79-C15
6614	4822 130 30621	1N4148
6617	4822 130 30621	1N4148
6618	4822 130 80234	BZX79-C18
6620	4822 130 42606	BYD33J
6629	4822 130 80303	BZX79-C6V2
6635	4822 130 42488	BYD33D
6638	4822 130 34368	BZX79-B36
6639	4822 130 34368	BZX79-B36
6640	4822 130 34328	BZX79-B30
6641	4822 130 20193	SF2D41
6642	4822 130 42488	BYD33D
6643	4822 130 30621	1N4148
6644	4822 130 30621	1N4148
6645	4822 130 30621	1N4148
6646	4822 130 80929	BZX79-F16
6647	4822 130 80929	BZX79-F16
6671	4822 130 34173	BZX79-C5V6
6675	4822 130 34174	BZX79-C4V7
6690	4822 130 81497	1N4005GP
6691	4822 130 81497	1N4005GP
6702	4822 130 30959	ZTK33B
6715	4822 130 34233	BZX79-F5V1
6735	4822 130 30621	1N4148
6736	4822 130 30621	1N4148
6737	4822 130 30621	1N4148
6757	4822 130 81482	PLEDH544CL-B
6761	4822 130 30621	1N4148

7020	4822 209 60853	TDA8305/N1
7040	4822 130 40938	BC548
7046	4822 130 40941	BC558
7103	4822 209 60956	TDA7052/N1
7300	4822 209 73363	TDA3565/N6
7500	4822 209 60955	TDA3653B/N1
7521	4822 130 41344	BC337-40
7523	4822 130 41344	BC337-40
7528	4822 130 42679*	BUT11AF
7528	4822 130 60676	2SC3795B
7610	4822 130 61676	BUK444-500B
7610	4822 130 61713	BUK445-600B
7614	4822 130 61675*	BF487
7614	4822 130 61714	ON4436
7628	4822 130 41646	BF423
7631	4822 130 40941	BC558
7673	4822 130 40941	BC558
7674	4822 130 40938	BC548
7700	4822 209 61074	TMP47C434N-3559
7705	4822 130 41594	PH2369
7715	4822 130 40941	BC558
7750	4822 209 10892	LA7910
7760	4822 130 40938	BC548
7765	4822 130 40938	BC548
7770	4822 130 40938	BC548
7785	4822 209 73313	X2402
7786	4822 130 40937	BC548B

CRT panel

29 ⚠	4822 255 70251	CRT socket
2409*	4822 122 30103	22nF 80% 63V
2409	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2410	4822 122 31175	1nF 10% 500V
2411	4822 122 31175	1nF 10% 500V
2414	5322 122 32335	330pF 10% 100V
2424	5322 122 32335	330pF 10% 100V
2434	5322 122 32335	330pF 10% 100V
2444	4822 122 31175	1nF 10% 500V
2445	4822 121 40279	68nF 10% 630V
3400	4822 116 52279	4,3KΩ 5% 0,5W
3401	4822 116 52205	1,1k 5% 0,5W
3402	4822 116 52204	1KΩ 5% 0,5W
3409	4822 116 52228	680Ω 5% 0,5W
3410	4822 116 52269	3,3KΩ 5% 0,5W
3411	4822 116 52243	1,5KΩ 5% 0,5W
3412	4822 100 11319	4,7KΩ potm. lineair
3413	4822 116 52204	1k 5% 0,5W
3414	4822 116 52179	12Ω 5% 0,5W
3415	4822 116 52226	560Ω 5% 0,5W
3416	4822 116 81019	12k 5% 2W
3420	4822 116 52269	3,3KΩ 5% 0,5W
3421	4822 100 11391	2,2KΩ potm. lineair
3422	4822 100 11319	4,7KΩ potm. lineair
3423	4822 116 52204	1k 5% 0,5W
3424	4822 116 52179	12Ω 5% 0,5W
3425	4822 116 52226	560Ω 5% 0,5W
3426	4822 116 81019	12k 5% 2W
3430	4822 116 52269	3,3KΩ 5% 0,5W
3431	4822 100 11391	2,2KΩ potm. lineair
3432	4822 100 11319	4,7KΩ potm. lineair
3433	4822 116 52204	1k 5% 0,5W
3434	4822 116 52179	12Ω 5% 0,5W
3435	4822 116 52226	560Ω 5% 0,5W
3436	4822 116 81019	12k 5% 2W
3440*	4822 111 50518	1,5KΩ 5% 0,5W
3440	4822 116 52399	1,5KΩ 5% 0,5W
3441*	4822 111 50518	1,5KΩ 5% 0,5W
3441	4822 116 52399	1,5KΩ 5% 0,5W
3442*	4822 111 50518	1,5KΩ 5% 0,5W
3442	4822 116 52399	1,5KΩ 5% 0,5W
3444	4822 111 30494	2,7Ω 5% 0,33W
3445*	4822 111 50518	1,5KΩ 5% 0,5W
3445	4822 116 52399	1,5KΩ 5% 0,5W
3446	4822 111 50518*	1,5KΩ 5% 0,5W
3446	4822 116 52399	1,5KΩ 5% 0,5W
5443	4822 156 20966	47 µH
6416	4822 130 30621	1N4148
6426	4822 130 30621	1N4148
6436	4822 130 30621	1N4148
7402	4822 130 40941	BC558
7415	4822 130 41782	BF422
7425	4822 130 41782	BF422
7435	4822 130 41782	BF422

"*"= only valid for sets with "PM..." serial number
"1"= eyelet 4822 535 30095⚠
"2"= eyelet 4822 535 30096⚠

MECHANICAL PARTS

4822 404 31024⚠	Safety bracket for NRC-sets (mounted i.s.o. IR-receiver)
4822 535 30095	Solderable eyelet
4822 535 30096	Solderable eyelet
4822 276 12597	mains switch
4822 276 40411	switch-assy (4 fold for controls)
4822 256 30274⚠	fuse holder (for 1600)
4822 255 40955⚠	led holder (for 6757)

ONLY FOR SETS WITH "SV..." SERIAL NUMBER:

4822 492 70289⚠	spring for transistor (7528,7610)
4822 265 20439	2p male A1
4822 267 40646	2p male M2
4822 265 20441	3p male A3
4822 404 31019⚠	mains cord guide (on heatsink)
4822 267 40646	2p male M4
4822 267 40646	2p male M3
cable holders for wires to CRT-panel:	
4822 404 31022	5 wires (1+5)
4822 404 31021	4 wires (6+9)

ONLY FOR SETS WITH "PM..." SERIAL NUMBER:

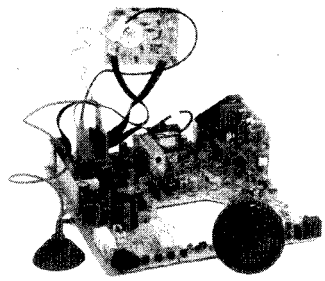
4822 492 63733⚠	spring for transistor (7528,7610)
4822 265 40596	2p male M1
4822 265 30389	2p male M2
4822 265 30378	4p male M3
4822 264 40207	3p male M4
4822 265 30389	2p male M5
connectors for wiretrees to CRT-panel:	
4822 265 30735	5p connector (1+5)
4822 265 30734	4p connector (6+9)

SYMBOLIKERKLÄRUNG

	Wandler, generell		Bandsperre		Verstärker, generell
	Störtrennstufe		Bandpass		Stand-by
	Synchrontrennstufe		Impulsbreiten modulator		Ein/Aus
	Teiler		90° Phasen Schieber		Ausgangsstufe
	Gleichrichter		Elektron. Schalter		Geregelter Verstärker
	Automatische Verstärkungs-Regelung		Einstellbare Impedanz		Differenz-Verstärker
	Flip-flop auf halber Zeilenfrequenz		Display		Verstärker mit Begrenzung
	Rechteckgenerator		Laufzeitleitung		Positive Spitzen Begrenzung
	Sägezahngenerator		Demodulator		Schwarz Pegel Klemmung
	Sinusgenerator		Phasen Detector		Koaxial Antennen Eingang
	Einstellbares Sinusgenerator		Spannungs-Stabilisator		Integrat. Stufe
	Sperrfilter		FM Detektor		Dekodier Matrix
	Tiefpass		Phasen Diskriminator		Infrarot Sender
	Hochpass		Farb-Abschalter		Infrarot Empfänger
	Ton aus		Suchlauf Steuerung		Mehrfunktions Schalter
	VCR Schalter		Band Wahl		Modulator
	Mischstufe		Konstant Pegel		Mono I oder II Ton
	Emitter Folger		Variabler Pegel		Stereo-Ton
	Abstimmspannung		Eingangs-Steuerung		Spatial stereo
	AFC Funktion		Deemphasis		Schmittrigger
	AFC Steuerung		Impuls-Former		Lautstärke Einstellung
	Genereller-Bedienungs Befehl		UND Gatter		Balance Einstellung
	Suchlauf Funktion		ODER Gatter		Bässe und Höhen Einstellung

Colour television Chassis GR1-AX

AUSFUEHRUNG 2



44 446 A11

Anwendbar für Geräte mit Seriennummern SV01, ZB01, PM01 und höher

Service Manual

INHALTSVERZEICHNIS	Seite		Seite	Pagina
Technische Daten	1	Elektrische Anweisungen	4	4
Warnungen	2	Bildeinstellungen	5,6	5,6
Anmerkungen	2	Verdrahtungsplan	7	7
Blockschaltbild	3	Linearitätsplatine 21 Zoll	7	7
Fehlerdiagnose	4	Gebrauchte symbole	30	30

Für Geräte mit Seriennummer	PM01.. ZB01..	SV01..
Bildröhrenplatine	8	18
Chassisplatine	9,10	19,20
Schaltbild A	11	21
Schaltbild B	12	22
SECAM/PAL Normenwandler	12	22
Mehrspannungsplatine	-	23
Ersatzteilliste Chassis	13÷16	24÷28
Ersatzteilliste Bildröhrenplatine	17	29

TECHNISCHE DATEN

Netzspannung	: 220–240V ±10% für Europa
	: 160–276V für Fern–Ost
	: 90–140V, 160–276V für /59
Netzfrequenz	: 50Hz ±5%
Hochspannung	: 25 kV
Antenneneingangsimpedanz	: 75 Ω – Koax.
Mindestantennenspannung VHF	: 30 µV
Mindestantennenspannung UHF	: 40 µV
Höchstantennenspannung	: 100 mV
Farbträgerfangbereich	: + 300Hz/–300Hz
Horizontalfangbereich	: + 600Hz/–600Hz
Lautsprecherimpedanz	: 25Ω
NF-Ausgangsleistung	: 1W
Fangbereich AFT–VHF	: ±500KHz
Fangbereich AFT–UHF	: ±700KHz
VCR-Programme	: 0–39

Kanalwähler:

UV617	**UV663**	**UV711(NZ)**	**U743**
VHFa: 48–105MHz	VHFa: 46–102MHz	VHFa: 48– 82MHz	
VHFb:112–294MHz	VHFb:138–224MHz	VHFb:163–224MHz	
UHF :471–855MHz	UHF :471–855MHz	UHF :471–855MHz	UHF:471–855MHz

Documentation Technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolte-Ohje Manual de Servicio Manual de Serviçio

Subject to modification

(D) 4822 727 18085

Printed in The Netherlands

© Copyright reserved

Published by Consumer Electronics

CS 31 156 D

CHASSIS GR1-AX

Bei Geräten, deren Seriennummer mit SV01.. , PM01.. , oder ZB01 beginnt, wurden Chassis und Bildröhrenplatine ausgetauscht.
Dabei wird ein Unterschied zwischen Geräten mit der Seriennummer SV.. und Geräten mit den Serienummern PM.. oder ZB.. gemacht.
Außerdem ist eine Beschreibung der Linearitätsplatine für 21-Zoll-Bildröhren enthalten.

WARNUNGEN

1. Ein zu reparierendes Gerät ist immer über einen Trenntransformator an die Netzspannung anzuschliessen.

2. Die Sicherheitsvorschriften erfordern es, dass sich das Gerät nach der Reparatur in seinem originalen Zustand befindet und dass die zur Reparatur benutzten Ersatzteile mit den Original–Ersatzteilen identisch sind.
   Die Sicherheits–Bauteile sind mit der Markierung ⚠ versehen.

3. Um Beschädigungen an integrierten Schaltungen, Dioden, Transistoren usw. zu vermeiden, sind Hochspannungsüberschläge unbedingt zu vermeiden. Damit die Bildröhre keinen Schaden nimmt, muss beim Entladen die in Bild 1 dargestellte Methode angewandt werden. Es sind eine Hochspannungssonde und ein Universalmessgerät einzusetzen (Stellung DC–V)
   So lange entladen, bis die Anzeige am Messgerät 0 Volt geworden ist (nach ca. 30s).

4. **ESD–Elektrostatische Entladungen**

   Alle ICs und Halbleiter sind empfindlich gegen elektrostatische Entladungen (ESD).
   Unvorschriftmässige Behandlung von Halbleitern im Reparaturfall kann zur Zerstörung dieser Bauteile oder zu einer drastischen Reduzierung der Lebensdauer führen.
   Sorgen Sie dafür, dass Sie sich im Reparaturfall über ein Pulsarmband mit Widerstand auf dem gleichen Potential wie die Masse des Gerätes befinden.
   Bauteile, Werkzeuge und Hilfsmittel sind auf das gleiche Potential zu legen.

5. Das Hochspannungskabel ist in den Zeilenausgangstranformator geklebt. Das Kabel lässt sich mithin nicht auswechseln.

6. Während der Messungen am Hochspannungsteil und an der Bildröhre ist grosse Vorsicht geboten (Sicherheitsvorschriften beachten).

7. Bei eingeschaltetem Gerät dürfen keine Module oder sonstige Teile ausgetauscht werden.

8. Gemäss den Vorschriften sind beim Austausch der Bildröhre Schutzkleidung und eine Sicherheitsbrille zu tragen.

9. Zum Abgleich sind ausschliesslich Kunststoff–Werkzeuge zu benutzen (keine Metallwerkzeuge verwenden).
   Dadurch wird vermieden, dass ein Kurzschluss entstehen kann oder eine Schaltung instabil wird.

ANMERKUNGEN

1. Die Gleichspannungen und Oszillogramme sind gegen einen möglichst nahen Massepunkt auf der Printplatte zu messen.

2. Gleichspannungen sind unter folgenden Voraussetzungen zu messen: kein Antennensignaal zuführen, minimale Helligkeit, maximale Sättigung und maximaler Kontrast.

3. Die Oszillogramme sind unter folgenden Voraussetzungen zu messen:
   a. Als Eingangssignal ist ein Farbbalkenmuster von PM5518 zu benutzen.
   b. Die Spannung der Sättigungsregelung an Anschluss 5 von IC7300 auf 2,5V Gleichspannung einstellen.
   c. Die Helligkeitseinstellung so vornehmen, dass am Anschluss 9 von IC7300 eine Gleichspannung von 1,4V anliegt.
   d. Den Kontrast so einstellen, dass an Anschluss 6 von IC7300 eine Gleichspannung von 2,5V anliegt.

4. Die Oszillogramme und Gleichspannungen sind dort wo notwendig mit (⊓⊔) und ohne Antennensignal (⋈) gemessen. Spannungen im Speisungsteil sind in normalem Betrieb (ⓘ) und in der Bereitschaftsstellung (⏻) gemessen worden. Diese Werte sind mittels der zugehörigen Symbole angegeben.

5. Die in den Stücklisten aufgeführten Bauteile sind positionsweise voll auswechselbar gegen die Bauteile in dem Gerät, ungeachtet der etwaigen Typenbezeichnungen.

6. Die Bildröhrenplatine ist mit gedruckten Funkenstrecken versehen. Jede Funkenstrecke ist zwischen einer Elektrode der Bildröhre und dem Aquadag (Aussenbelag der Bildröhre) geschaltet.

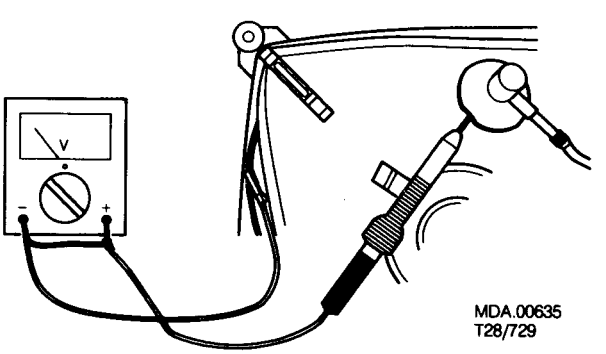
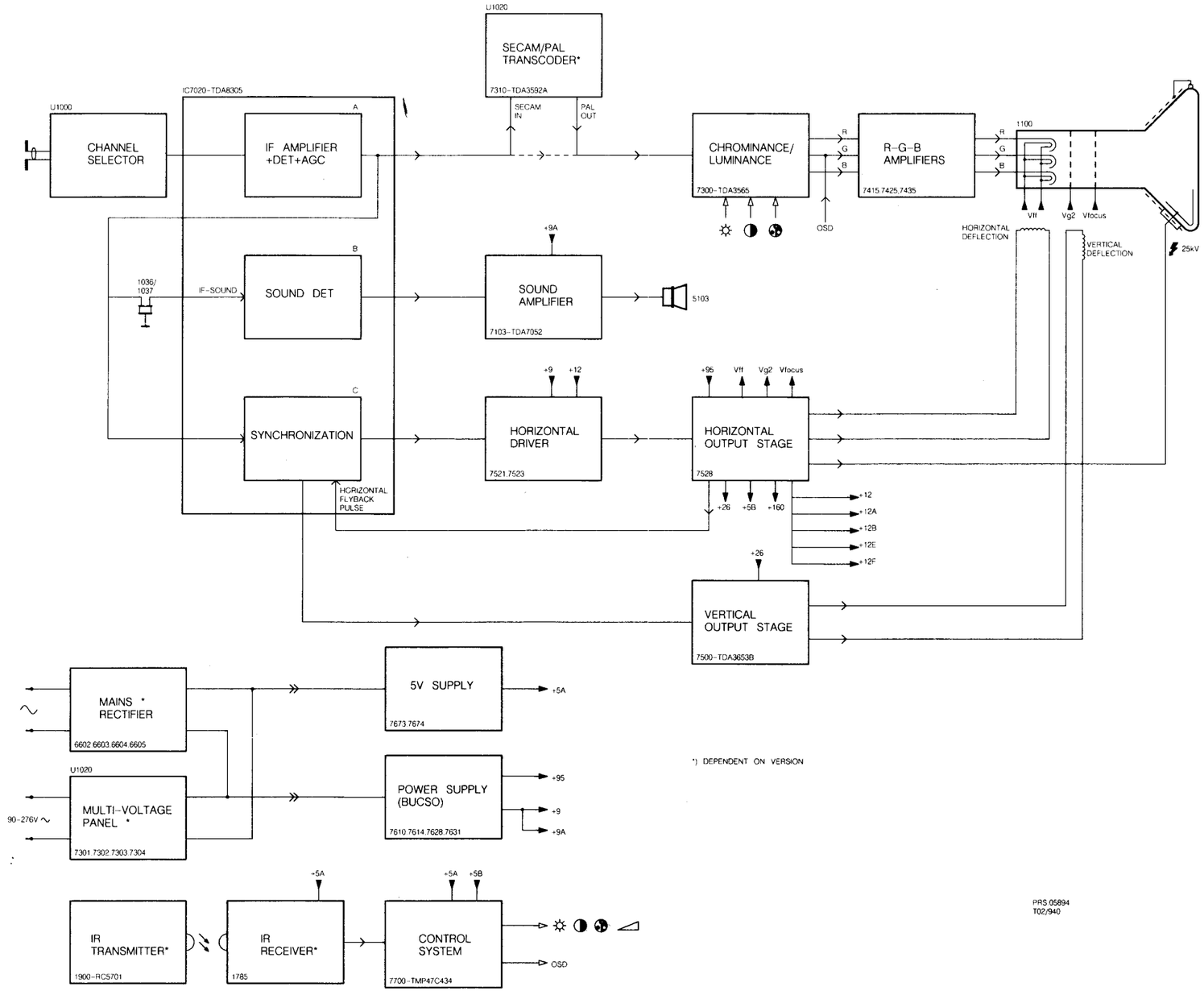


Fig.1

3
CHASSIS GR1-AX



CHASSIS GR1-AX

ELEKTRISCHE ANWEISUNGEN

A. Einstellungen an der Hauptplatine

1. **+ 95 V Versorgungsspannung**
   Ein Voltmeter (Gleichspannung) zwischen (+) 2660 und Erde schalten. Mit Potentiometer 3625 die Spannung wie folgt einstellen:
   - 95 V bei Geräten mit Seriennummer SV..
   - 100 V bei Geräten mit 14-Zoll-Bildröhren und Seriennummer PM.. oder ZB..
   - 92,5 V bei Geräten mit 21-Zoll-Bildröhren und Serienummer PM.. oder ZB..

2. **Horizontale Synchronisierung**
   Die Anschlüsse 25 und 7 von IC7020 miteinander verbinden.
   Ein Antennensignal zuführen und den Empfänger abstimmen. Potentiometer 3049 regeln, bis das Bild gerade steht. Die Durchverbindung beseitigen.

3. **Horizontale Zentrierung**
   Wird mit Potentiometer 3054 eingestellt.

4. **Bildhöhe**
   Wird mit Potentiometer 3510 eingestellt.

5. **Fokussierung**
   Wird mit dem Fokuspotentiometer an dem Zeilenausgangstransformator eingestellt .

6. **Der Chrominanzhilfsoszillator**
   Dem Fernsehgerät ein Farbbalkenmuster zuführen. Die Anschlüsse 13 und 14 von IC7300 miteinander verbinden. Die Anschlüsse 5 und 1 von IC7300 miteinander verbinden. 3313 so abgleichen, dass die Farbe auf dem Bildschirm nahezu zum Stillstand gekommen ist. Die Verbindungen wieder entfernen.

7. **Die PAL-Verzögerungsleitung**
   Ein Generatorsignal von PM5515 einspeisen.
   Den Generator in die Stellung "DEM" schalten.
   Kontrast und Helligkeit normal und die Farbsättigung auf 3/4 des Einstellbereichs einstellen.
   Potentiometer 3302 so abgleichen, dass der Jalousie-Effekt im 3. Balken verschwindet .
   Dann 5303 abgleichen, bis der Jalousie-Effekt im 1. und 4. Balken nicht mehr sichtbar ist.
   Danach Potentiometer 3302 erneut abgleichen.

8. **AFC**
   Einen Signalgeber (z.B. PM 5326) anschliessen, wie es in Bild 10 enthalten ist, und dessen Frequenz auf 38,9 MHz (PAL I 39,5MHz;PAL B/H 36,875MHz; PAL/SECAM B/G/D/K 38,0MHz) einstellen.
   Anschlüsse 22 und 7 von IC7020 mit einem Widerstand von 1kΩ miteinander verbinden.Ein Voltmeter an Anschluss 18 von IC7020 schalten und mit 5045 auf 6 Volt (Gleichsp.) regeln.Widerstand wieder entfernen.

9. **AVR – HF (RF – AGC)**
   Wenn das Bild eines starken Ortssenders verzerrt wiedergegeben wird, Potentiometer 3021 einstellen, bis das Bild unverzerrt ist.

10. **Der Tonteil**
    Ein Generatorsignal einspeisen, dessen Tonträger mit einer Frequenz von 1 kHz frequenzmoduliert ist.
    Den Generator in die Monostellung schalten.
    5034 auf Höchst-Ton regeln.
    Bei Anwendung von 5,6 MHz ZF Ton ist 5035 zusätzlich auf Höchst-Ton zu regeln.

B. EINSTELLUNGEN AN DER BILDRÖHRENPLATINE

1. **Sperr- und Einsatzpunkt der Bildröhre**
   Dazu dem Fernsehgerät ein Weiss-Testbild-Signal zuführen. Anschluss 6 von IC7300 mit Masse verbinden.
   Helligkeit so einstellen, dass über Potentiometer 3431 eine Gleichspannung von 0 Volt steht. Mit den Potentiometern 3412, 3422, und 3432 den Schwarzpegel an den Kollektoren der Transistoren 7415,7425 und 7435 auf 125V regeln.
   Nun das Vg2-Potentiometer am Zeilenausgangstransformator regeln, bis die Kanone die am ersten Licht abgibt, gerade nicht mehr sichtbar ist. Die beiden weiteren Kanonen mit den zugehörigen Einstellern (3412, 3422 oder 3432) regeln, bis gerade kein Licht sichtbar ist. Masseverbindung an Anschluss 6 entfernen.

2. **Graustufeneinstellung**
   Ein Testbildsignal zuführen und das Gerät wie üblich einstellen.
   Das Gerät sollte bei dieser Einstellung bereits 10 Minuten in Betrieb sein.
   3421 und 3431 auf gewünschte Graustufe abgleichen.

C. EINSTELLUNGEN AM SECAM/PAL-NORMENWANDLER

1. **"Circuit cloche"**
   Drahtbrücke 9302 auf einer Seite lösen.
   Ein Signal von einem Signalgeber an Kondensator 2316 einspeisen. Die Frequenz des Signalgebers auf 4,3 MHz einstellen.
   Ein Oszilloskop an Anschluss 3 von IC7310 schalten.
   5316 auf Höchstamplitude regeln.
   Drahtbrücke 9302 wieder schliessen.

2. **Hilfsträgeroszillator**
   Ein 75%iges SECAM-Farbbalkenmuster zuführen.
   Anschluss 6 von IC7310 mit Hilfe eines 10-kΩ-Widerstands an Masse legen.Anschluss 19 von IC7310 an Masse legen. Einen Frequenzmesser mit hoher Eingangsimpedanz (über eine Sonde $C \leq$ 2pF) an Anschluss 9 von IC7310 anschliessen.
   Mit 2332 die Frequenz auf 4,433618 MHz regeln.
   Den Widerstand und Masseverbindung am Anschluss 19 beseitigen.

3. **SECAM-Demodulator**
   Ein SECAM-Schwarzrastersignal zuführen.
   Ein Oszilloskop an Anschluss 9 von IC7310 schalten.
   3347 und 5347 dahin regeln, dass sich eine möglichtst geringe Modulation ergibt.

4. **Verzögerungleitung**

a. Amplitude
   Ein SECAM-Rotrastersignal zuführen.
   Ein Oszilloskop an Anschluss 18 von IC7300 schalten.
   3335 dahin regeln, dass die Amplitude jeder Zeile gleich ist.

b. Phase
   Helligkeit und Kontrast in gewohnter Weise einstellen.
   Ein oszilloskop an Anschluss 12 von IC7300 schalten.
   Ein 75%iges PAL-Farbbalkenmuster zuführen.
   Mit dem Sättigungsregler dahin regeln, dass das Signal möglichst flach ist.
   Dann ein 75%iges SECAM-Farbbalkenmuster zuführen.
   5337 dahin regeln, dass das Signal wieder nahezu flach ist.

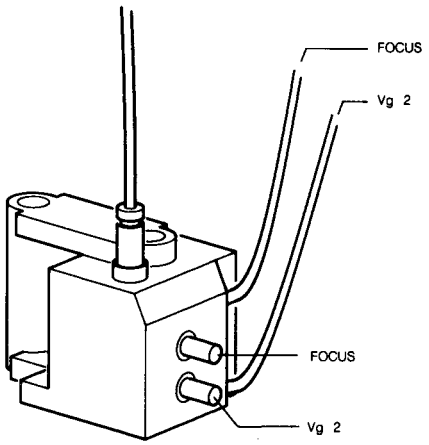


Fig. 2

MDA.00633
CP90
T26/723

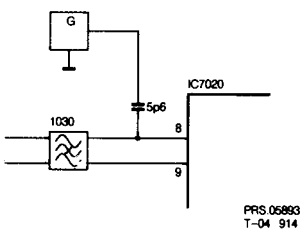


Fig.3

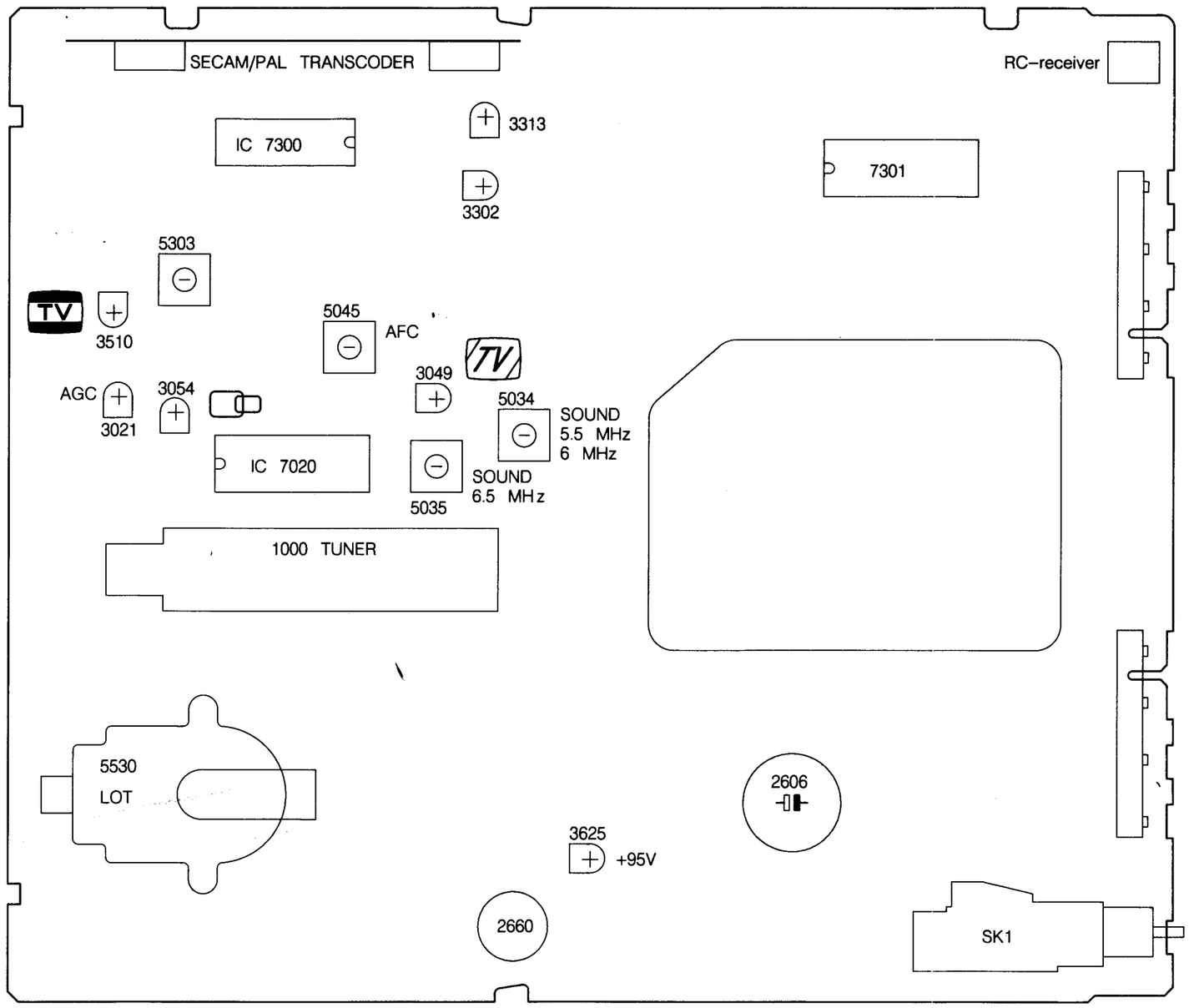
SCHNELLDIAGNOSE–ÜBERSICHT

	AUS–Zeit (ms) Blinkende LED–Anzeige	**Beschreibung des Fehlers**	**Etwaiges schadhaftes Bauteil**
F0	50	Fehler des internen RAMs	IC7700
F1	100	Fehler des internen Zeitgebers	IC7700
F2	150	EEPROM–Fehler	IC7785 Zeilenablenkung

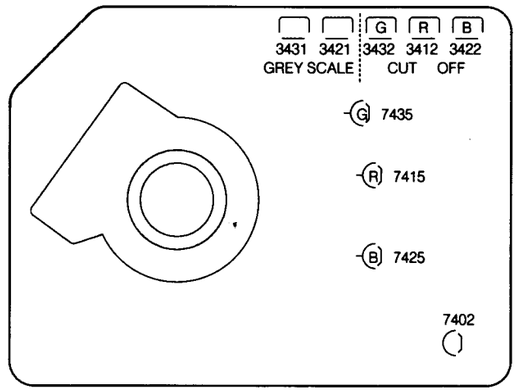
Mit Hilfe eines Oszilloskops kann die Dauer der "AUS"–Zeit der Leuchtdiode 6757 an Anschluss 20 von IC7700 gemessen werden.
Im Falle eines nicht Vorhandenseins der Leuchtdiode muss ein Widerstand von 1,5kΩ zwischen Anschluss 20 von IC7700 und +5A angeschlossen werden. In dieser Weise kann die anstehende Fehlermeldung an Anschluss 20 von IC7700 ausgewertet werden.

5
CHASSIS GR1-AX

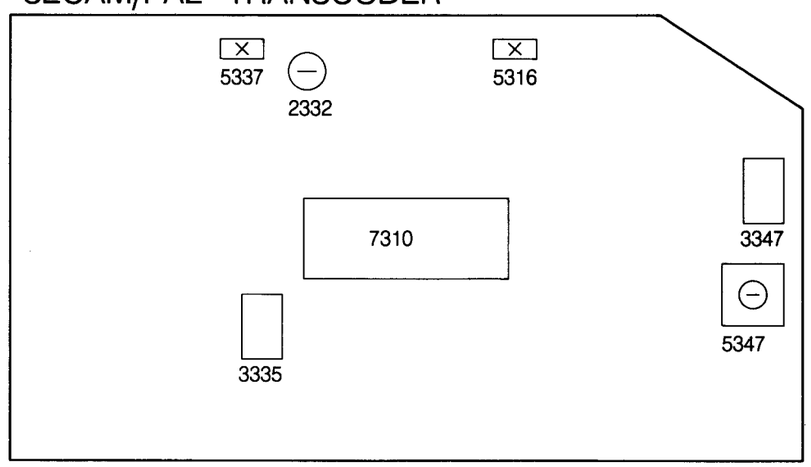
CHASSIS



PICTURE TUBE PANEL



SECAM/PAL TRANSCODER



MDA.02097
T20–919

△ BILDEINSTELLUNGEN

Bemerkung:
Die hiernach beschriebene Farbreinheits- und Konvergenzeinstellungen braucht man nur durchzuführen, wenn eine vollständig neue Einstellung notwendig ist oder wenn eine Bildröhre montiert worden ist. In anderen Fällen - z.B. nach Ersatz der Ablenkeinheit, ist es meistens nicht nötig, die Gummikeilen (G in Abb.6) zu entfernen.
Man braucht dann nur Korrekturen mit der Multipoleinheit vorzunehmen.

I. Farbreinheit, siehe Abb.4

1. Befestigungschraube "F" der Ablenkeinheit lockern.
2. Ablenkeinheit verschieben und die drei Gummikeile "G" entfernen.
3. Ablenkeinheit so weit wie möglich nach vorne gegen das Glas des Bildröhrenkonus schieben und Befestigungsschraube "F" so anziehen, dass die Ablenkeinheit sich mehr oder weniger schwer verschieben lässt.
4. Multipoleinheit in die gezeichnete Stellung setzen: Schraube "A" anziehen und Verankerungsring "B" nach links drehen.
5. Gerät mit Vorderteil nach Osten oder Westen setzen. Gittermuster zuführen und Heiligkeitsregelung auf Maximum einstellen. Gerät 10 Minuten erwärmen lassen.
6. Mit den Lippen "C" und "D" die statische Konvergenz einstellen (siehe eventuell Punkt II).
7. Die Kanonen für Grün und Blau ausschalten durch Lösen der Widerstände 3441 und 3442.
8. Mit den Lippen "E" die Farbreinheitsringe verdrehen, wodurch die vertikale rote Bahn so gut wie möglich in die Schirmmitte gebracht wird; dabei muss auch die mittlere Horizontallinie so gerade wie möglich sein.
9. Blankrastersignal zuführen und kontrollieren, ob die rote Bahn in der Schirmmitte steht.
   Sollte das nicht der Fall sein, dann das Gittermuster wieder einschalten und die rote Bahn in die erforderliche Richtung verschieben, wobei darauf zu achten ist, dass sich das Bild nicht zu viel in vertikale Richtung verschiebt.
10. Blankrastersignal zuführen und Ablenkeinheit verschieben, bis die ganze Bildfläche egal rot ist.
11. Grüne und blaue Kanone einschalten. Im nun erhaltenen weissen Bild dürfen keine Farbflecken vorkommen. Ist dies wohl der Fall, dann kann eine kleine Korrektur gemacht werden. Dazu die Farbreinheitsringe "E" etwas verdrehen und/oder die Ablenkeinheit etwas verschieben.
12. Schraube "F" kräftig anziehen.
13. Statische und danach dynamische Konvergenzeinstellung fortsetzen.

II. Statische Konvergenz (siehe Abb.4)

1. Gittermuster zuführen und Gerät 10 Minuten erwärmen lassen.
2. Die Kanone für Grün ausschalten durch Lösen von 3442 und Verankerungsring "B" nach links drehen.
3. Werden mit den Lippen "C" die Vierpolringe gedreht, so werden das rote und das blaue Gittermuster im Zentrum des Schirmes zur Deckung gebracht.
4. Die Kanone für Grün einschalten und die Kanone für Blau ausschalten durch Lösen von 3441.
5. Werden mit den Lippen "D" die Sechspolringe gedreht, so werden das rote und das grüne Gittermuster im Zentrum des Schirmes zur Deckung gebracht.
6. Die blaue Kanone wieder einschalten und Ring "B" anziehen.

III. Dynamische Konvergenz

Bemerkung:
Die dynamische Konvergenz wird erzielt, indem man die Ablenkeinheit in vertikale und in horizontale Richtung kippt. Um die richtige Stellung der Ablenkeinheit zu fixieren, hat man drei Gummikeile zwischen dem Glas des Bildröhren-Konus und der Ablenkeinheit angebracht (siehe Abb.5d oder 6d). Diese Keile sind in zwei Dicken lieferbar: ein Keil mit einer Dicke von 7 mm ist unter Codenummer 4822 462 40356 und einer mit einer Dicke von 11 mm ist unter Codenummer 4822 462 40357 lieferbar.

1. Erst die Farbreinheit und die statische Konvergenz kontrollieren.
2. Gittermuster zuführen und die Kanone für Grün abschalten durch Lösen von 3442.
3. Die Kreuzung der mittleren horizontalen blauen und roten Linie und die Kreuzung der mittleren vertikalen blauen und roten Linie beheben, indem die Ablenkeinheit in vertikale Richtung gekippt wird.
   Steht die Ablenkeinheit in der richtigen Stellung, dann den Gummikeil (1), von dem der Papierstreifen nicht entfernt worden ist, an der Oberseite (Abb.5a) oder der Unterseite (Abb.6a) anbringen. Abb.5a zeigt die Situation, in der die Ablenkeinheit nach oben gekippt wurde und Abb.6a gibt an, dass die Einheit nach unten gekippt wurde.
4. Dadurch, dass die Ablenkeinheit in horizontale Richtung gekippt wird, werden nun sowohl die horizontalen blauen und roten Linien oben und unten im Bild wie die vertikalen blauen und roten Linien links und rechts im Bild zur Deckung gebracht.
   Steht die Ablenkeinheit in der richtigen Stellung, dann Keile (2) und (3), von denen der Papierstreifen entfernt worden ist, anbringen (siehe Abb.5b und 6b). Das Leimstück fest gegen das Glas der Bildröhre drücken.
5. Keil (4) anbringen (siehe Abb.5c oder 6c) und das Leimstück fest andrücken.
6. Keil (1) entfernen, so dass die Situation gemäss Abb.5d oder 6d entsteht.
7. Die grüne Kanone einschalten.

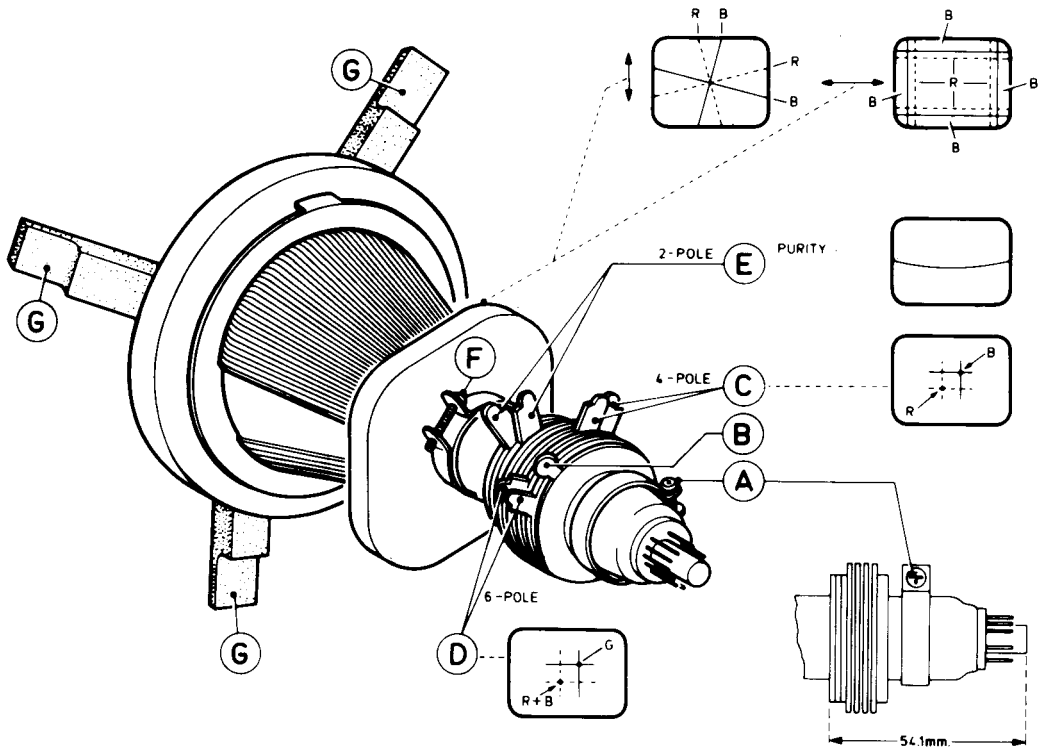


Fig. 4

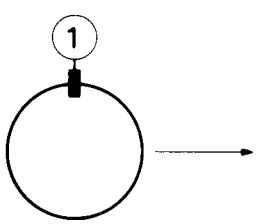


Fig. 5a

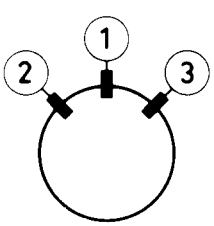


Fig. 5b

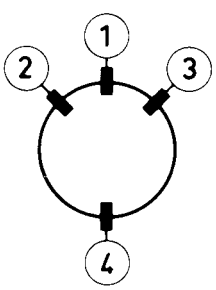


Fig. 5c

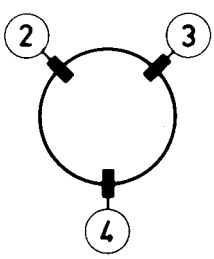


Fig. 5d

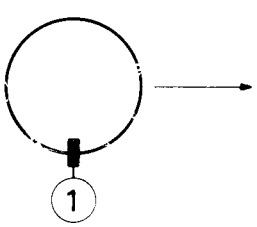


Fig. 6a

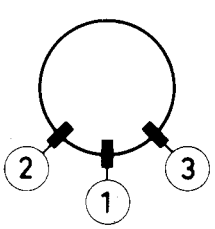


Fig. 6b

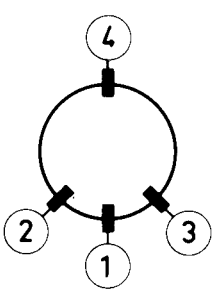


Fig. 6c

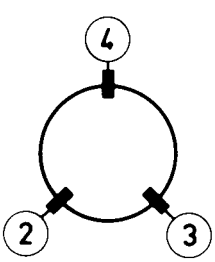
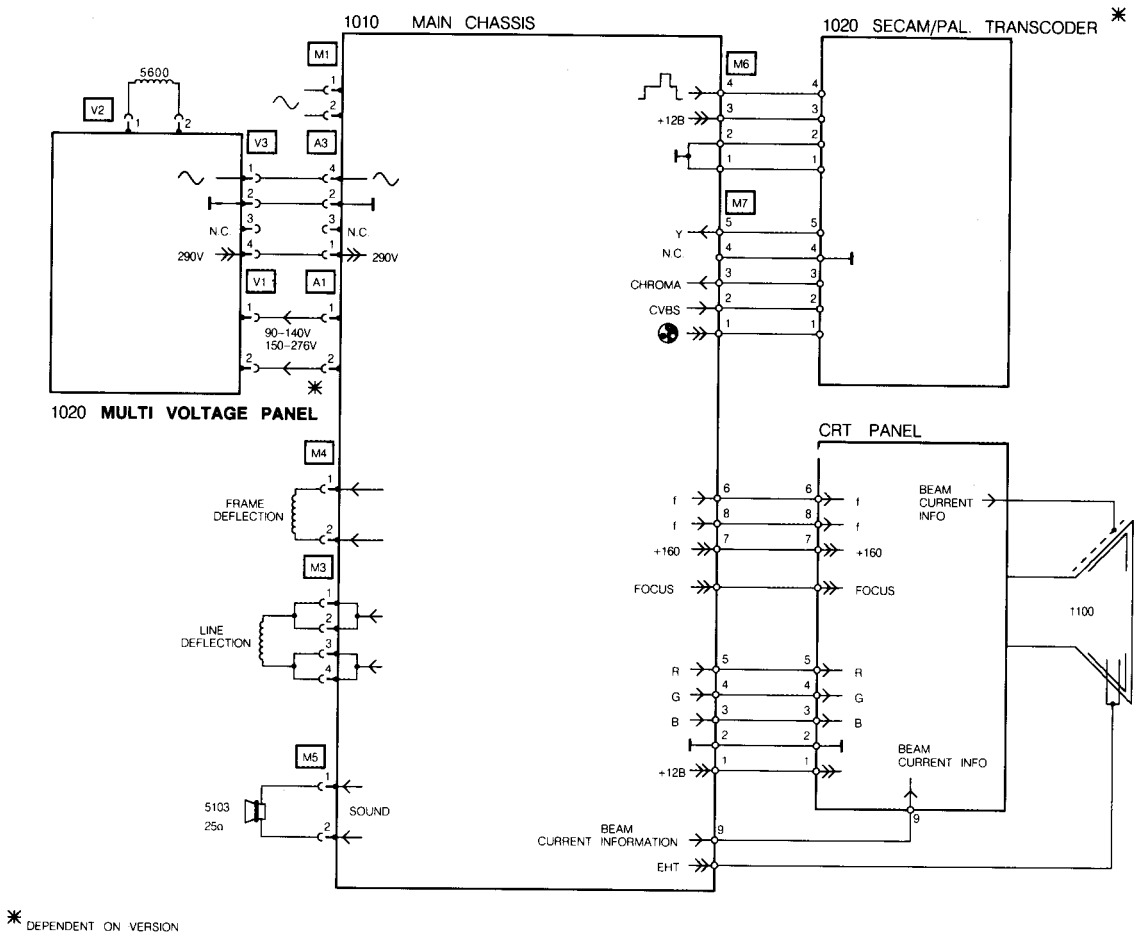


Fig. 6d

38 817 E12

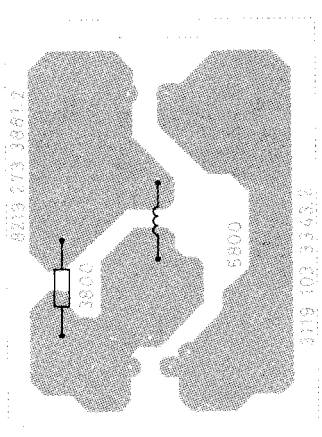
WIRING DIAGRAM



✳ DEPENDENT ON VERSION

PRS 05872
T02/919

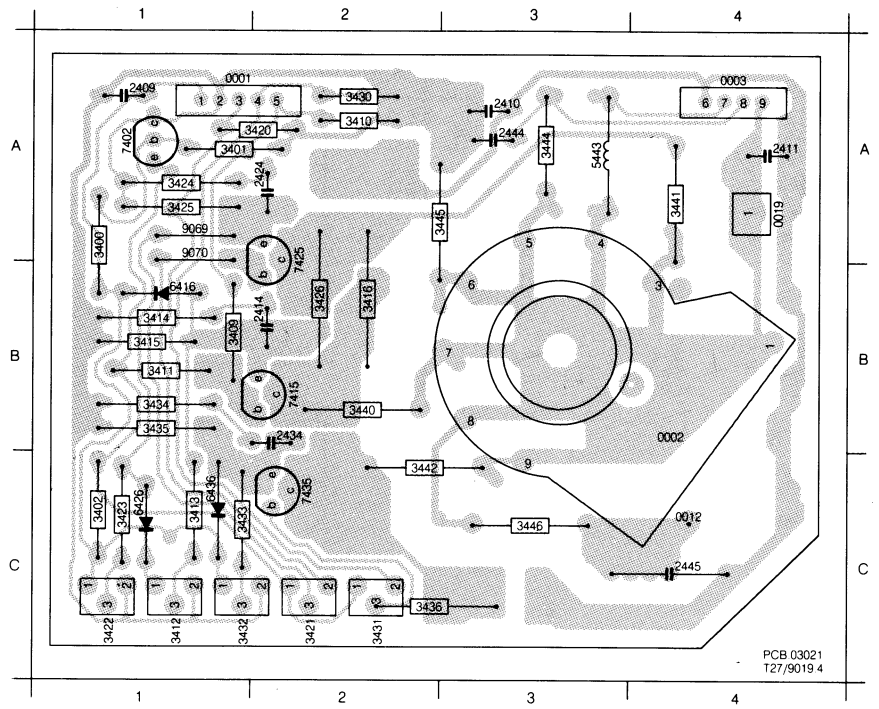
LINEARITY PANEL 21" SETS



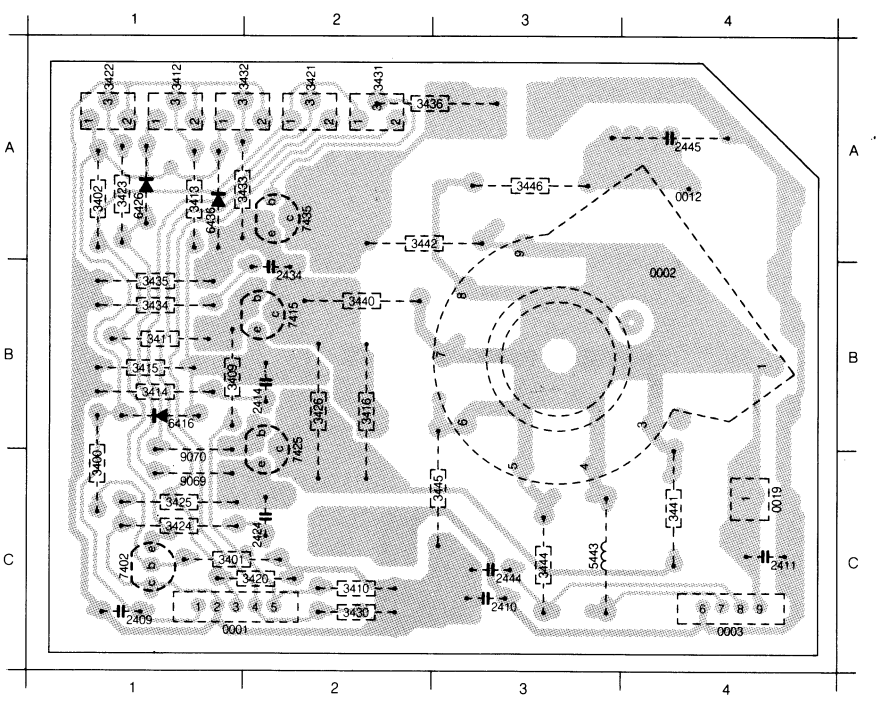
PCB 01858
T07-9012

3800	4822 050 21002	1kΩ 1% 0,6W
5800	4822 156 21332	Lineairity coil

CRT PANEL FOR SETS WITH PM01... OR ZB01... SERIAL NO. AND ONWARDS



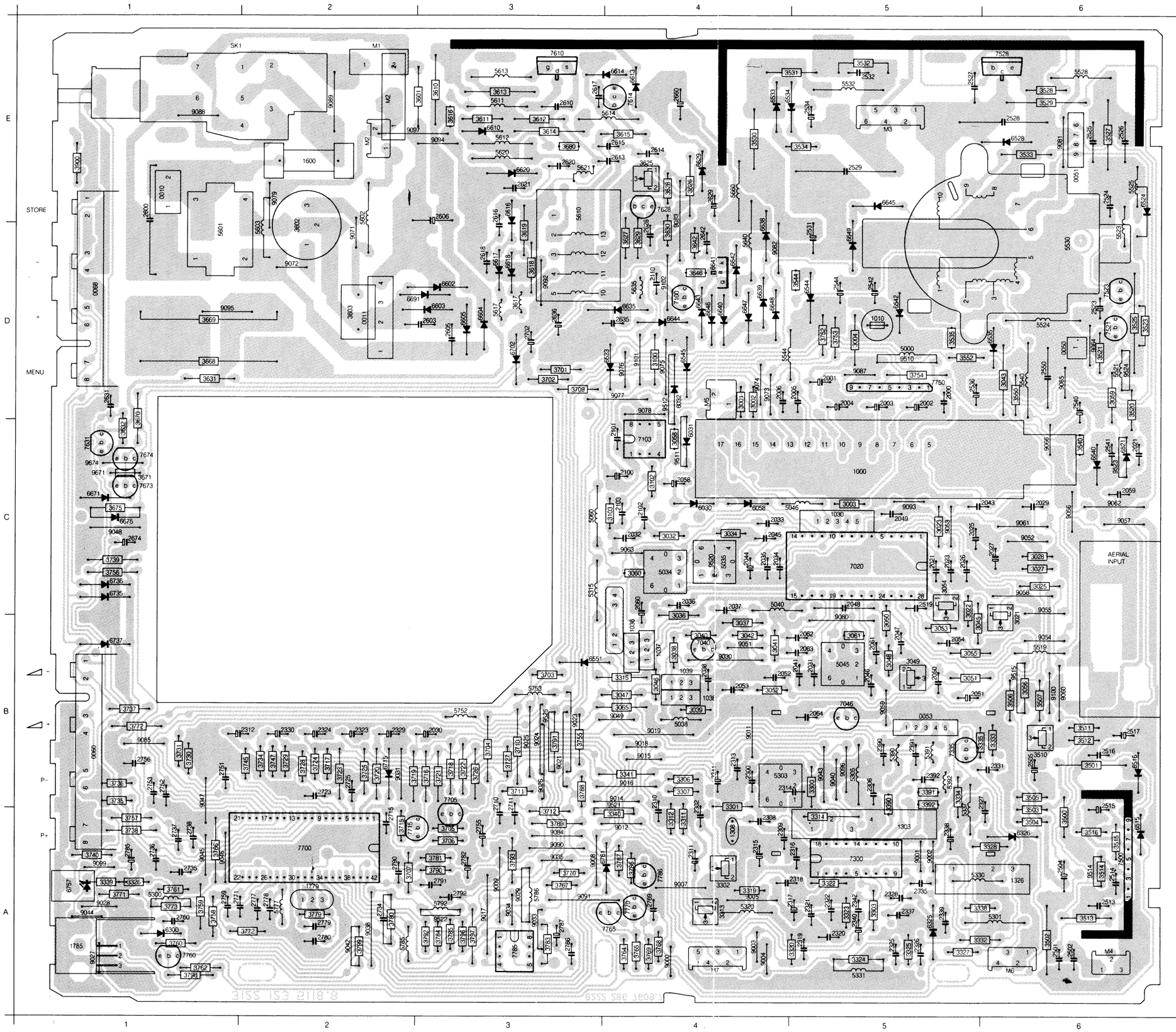
0001 A1
0002 B4
0003 A4
0012 C4
0019 A4
2409 A1
2410 A3
2411 A4
2414 B2
2424 A2
2434 B2
2444 A3
2445 C4
3400 A1
3401 A1
3402 C1
3409 B1
3410 A2
3411 B1
3412 C1
3413 C1
3414 B1
3415 B1
3416 B2
3420 A1
3421 C2
3422 C1
3423 C1
3424 A1
3425 A1
3426 B2
3430 A2
3431 C2
3432 C1
3433 C1
3434 B1
3435 B1
3436 C2
3440 B2
3441 A4
3442 C2
3444 A3
3445 A3
3446 C3
5443 A3
6416 B1
6426 C1
6436 C1
7402 A1
7415 B2
7425 B2
7435 C2
9069 A1
9070 A1



0001 C1
0002 B4
0003 C4
0012 A4
0019 C4
2409 C1
2410 C3
2411 C4
2414 B2
2424 C2
2434 B2
2444 C3
2445 A4
3400 C1
3401 C1
3402 A1
3409 B1
3410 C2
3411 B1
3412 A1
3413 A1
3414 B1
3415 B1
3416 B2
3420 C2
3421 A2
3422 A1
3423 A1
3424 C1
3425 C1
3426 B2
3430 C2
3431 A2
3432 A2
3433 A2
3434 B1
3435 B1
3436 A2
3440 B2
3441 C4
3442 A2
3444 C3
3445 C3
3446 A3
5443 C3
6416 B1
6426 A1
6436 A1
7402 C1
7415 B2
7425 C2
7435 A2
9069 C1
9070 C1

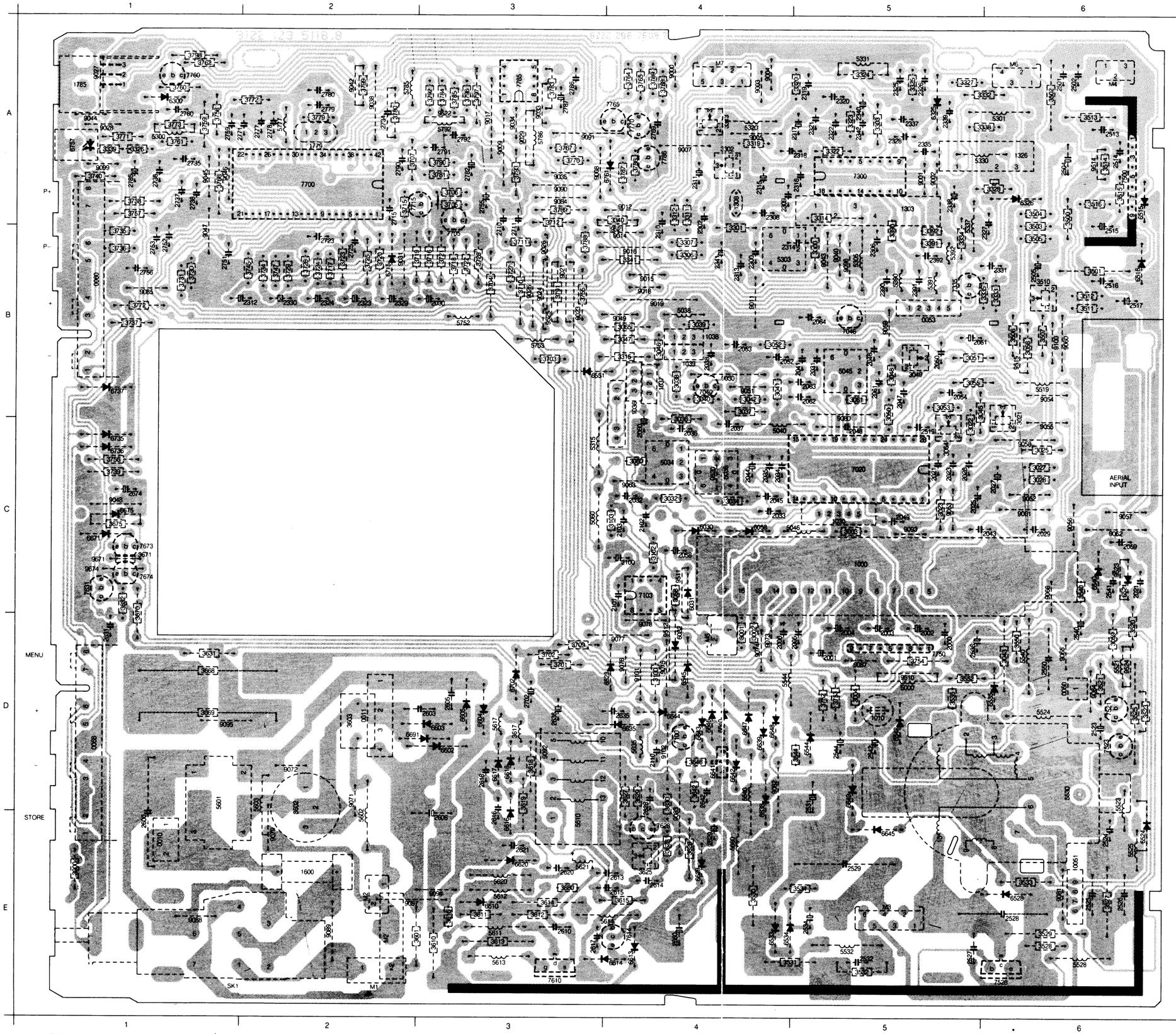
CHASSIS FOR SETS WITH PM01... OR ZB01... SERIAL NO. AND ONWARDS
(component side)

9
CHASSIS GR1-AX



M1	E2	2606	E3	3531	E4	5532	E5	9081	E6										
M2	E2	2610	E3	3532	E5	5540	D6	9082	D4										
M2	E2	2613	E4	3533	E6	5544	D4	9083	D4										
M3	E6	2614	E4	3534	E5	5601	D1	9084	A3										
M4	A6	2615	E4	3535	D5	5602	D2	9085	B1										
M5	D4	2616	D3	3540	C6	5603	D2	9087	D5										
M6	A6	2617	E3	3544	D5	5610	D3	9088	E1										
M7	A4	2618	D3	3550	D6	5611	E3	9089	E2										
SK1	E1	2620	E3	3552	D5	5612	E3	9090	A3										
0010	E1	2621	E3	3601	E3	5613	E3	9091	A3										
0011	D2	2628	D4	3602	D2	5614	E3	9092	D3										
0050	D6	2629	E4	3603	D2	5617	D3	9093	C5										
0051	E6	2631	D1	3610	E3	5620	E3	9094	E3										
0053	B5	2635	D4	3611	E3	5621	E3	9095	D1										
0060	B1	2636	D3	3612	E3	5635	D4	9096	B5										
0068	D1	2642	D4	3613	E3	5640	D4	9097	E2										
1000	C5	2660	E4	3614	E3	5660	E4	9099	A1										
1010	D5	2674	C1	3615	E4	5752	B3	9100	B6										
1030	C5	2702	D3	3616	E3	5753	B3	9101	D4										
1036	B4	2710	A3	3617	D3	5777	A2	9102	D4										
1037	B4	2711	A3	3618	D3	5785	A2	9510	C5										
1038	B4	2715	A2	3619	D3	5786	A3	9511	C4										
1039	B4	2723	B2	3625	E4	5792	A3	9512	D4										
1303	A5	2725	B2	3626	E4	6030	C4	9514	A6										
1308	A4	2734	A2	3627	D4	6031	C4	9515	B6										
1326	A6	2735	A1	3628	E4	6032	D4	9520	C4										
1600	E2	2736	A1	3629	D4	6058	D4	9521	B4										
1779	A2	2737	A1	3630	D4	6300	A1	9522	A3										
1785	A1	2738	A1	3631	D1	6325	A5	9523	C6										
2000	D5	2751	B1	3632	C1	6326	A6	9524	D6										
2001	D5	2752	B1	3642	D4	6515	A6	9525	B3										
2002	D5	2753	B1	3646	D4	6516	B6	9671	C1										
2003	D5	2755	A3	3668	D1	6521	C6	9674	C1										
2004	D5	2756	B1	3669	D1	6523	D4												
2005	D5	2759	A1	3670	C1	6524	E6												
2006	D4	2760	A1	3671	C1	6528	E6												
2021	C5	2769	A4	3675	C1	6533	E4												
2021	C6	2771	A1	3680	E3	6534	E4												
2023	C5	2777	A2	3701	D3	6535	D6												
2025	C5	2778	A2	3702	D3	6540	C6												
2026	C5	2779	A2	3703	B3	6542	D5												
2027	C6	2780	A2	3704	B3	6544	D5												
2029	C6	2782	A3	3705	A3	6545	D4												
2030	B3	2785	A1	3706	A3	6551	B3												
2031	B5	2786	A3	3707	A2	6602	D3												
2032	C4	2787	A3	3709	D3	6603	D3												
2033	C4	2790	A2	3710	B3	6604	D3												
2034	C4	2791	A3	3711	B3	6605	D3												
2035	C4	2792	A3	3712	A3	6610	E3												
2036	C4	3001	D4	3715	A2	6613	E4												
2037	C4	3002	D4	3716	B3	6614	E4												
2038	B4	3003	C5	3717	B2	6616	E3												
2041	B5	3004	D5	3718	B3	6617	D3												
2043	C6	3021	B6	3719	B3	6618	D3												
2044	C4	3022	B5	3720	B2	6620	E3												
2045	C4	3023	C5	3721	B3	6629	E4												
2046	B5	3025	C6	3722	B3	6635	D4												
2047	B5	3027	C6	3723	B2	6638	D4												
2048	C5	3028	C6	3724	B2	6639	D4												
2049	C5	3032	C4	3725	B2	6640	D4												
2050	B5	3034	C4	3726	B3	6641	D4												
2051	B5	3036	B4	3727	B3	6642	D4												
2052	B4	3037	B4	3728	B2	6643	D4												
2053	B4	3038	B4	3729	B2	6644	D4												
2054	B5	3039	B4	3730	B1	6645	E5												
2058	C4	3040	B4	3731	B1	6646	D4												
2059	C6	3041	B4	3734	B2	6647	D4												
2060	C4	3042	B4	3735	B1	6648	D4												
2061	B5	3043	D6	3736	B1	6649	D5												
2062	B5	3045	B6	3737	B1	6671	C1												
2063	B5	3046	B4	3738	A1	6675	C1												
2064	B5	3047	B4	3739	C1	6691	D2												
2100	C4	3048	B5	3740	A1	6702	D3												
2101	C4	3049	B5	3745	B2	6715	B2												
2102	C4	3050	B5	3747	B2	6735	C1												
2103	C4	3051	B5	3752	D5	6736	C1												
2110	D4	3052	B4	3753	D5	6737	B1												
2300	B4	3053	B5	3754	D5	6757	A1												
2302	A4	3054	C5	3755	B3	6761	A4												
2306	B5	3055	B5	3756	C1	7020	C5												
2308	A4	3056	B6	3757	A1	7040	B4												
2309	A4	3058	C4	3758	A1	7046	B5												
2310	A4	3059	D6	3759	A1	7100	D4												
2311	A4	3060	C4	3760	A1	7103	C4												
2312	B2	3061	B5	3761	A1	7300	A5												
2313	B4	3065	B4	3762	A1	7335	B5												
2314	B4	3100	D4	3764	A4	7500	A6												
2315	A4	3102	C4	3765	A4	7521	D6												
2316	A5	3103	C4	3766	A1	7523	D6												
2317	A5	3300	B5	3767	A3	7528	E6												
2318	A5	3301	A4	3768	A4	7610	E3												
2319	A5	3302	A4	3769	A4	7614	E4												
2320	A5	3303	A5	3770	A3	7628	E4												
2321	A5	3306	B4	3771	A1	7631	C1												
2322	A5	3307	B4	3772	A2	7673	C1												
2323	B2	3311	A4	3772	B1	7674	C1												
2324	B2	3312	A4	3773	A1	7700	A2												
2325	A5	3313	A4	3779	A2	7705	B3												
2326	A5	3314	A5	3780	A2	7715	A2												
2327	A6	3315	B4	3781	A3	7750	D5												
2328	A5	3319	A4	3783	A3	7760	A1												
2329	B2	3320	A5	3784	A3	7765	A4												
2330	B2	3322	A5	3785	A3	7770	A4												
2331	B6	3323	A5	3786	A4	7785	A3												
2335	A5	3324	A5	3787	A4	7786	A4												
2337	A5	3325	A5	3788	B3	9000	A4												
2338	A5	3326	A1	3789	A3	9001	A5												
2339	A5	3327	A5	3790	A3	9002	A5												
2340	A5	3328	A6	3791	B3	9003	A4												
2341	B4

CHASSIS FOR SETS WITH PM01... OR ZB01... SERIAL NO. AND ONWARDS
(copper side)



M1	E2	2606	E3	3531	E4	5532	E5	9081	E6										
M2	E2	2610	E3	3532	E5	5540	D6	9082	D4										
M2	E2	2613	E4	3533	E6	5544	D4	9083	D4										
M3	E5	2614	E4	3534	E5	5601	D1	9084	A3										
M4	A6	2615	E4	3535	D5	5602	D2	9085	B1										
M5	D4	2616	D3	3540	C6	5603	D2	9087	D5										
M6	A6	2617	E3	3544	D5	5610	D3	9088	E1										
M7	A4	2618	D3	3550	D6	5611	E3	9089	E2										
SK1	E1	2620	E3	3552	D5	5612	E3	9090	A3										
0010	E1	2621	E3	3601	E3	5613	E3	9091	A3										
0011	D2	2628	D4	3602	D2	5614	E3	9092	D3										
0050	D6	2629	E4	3603	D2	5617	D3	9093	C5										
0051	E6	2631	D1	3610	E3	5620	E3	9094	E3										
0053	B5	2635	D4	3611	E3	5621	E3	9095	D1										
0060	B1	2636	D3	3612	E3	5635	D4	9096	B5										
0068	D1	2642	D4	3613	E3	5640	D4	9097	E2										
1000	C5	2660	E4	3614	E3	5660	E4	9099	A1										
1010	D5	2674	C1	3615	E4	5752	B3	9100	B6										
1030	C5	2702	D3	3616	E3	5753	B3	9101	D4										
1036	B4	2710	A3	3617	D3	5777	A2	9102	D4										
1037	B4	2711	A3	3618	D3	5785	A2	9510	D5										
1038	B4	2715	A2	3619	D3	5786	A3	9511	C4										
1039	B4	2723	B2	3625	E4	5792	A3	9512	D4										
1303	A5	2725	B2	3626	E4	6030	C4	9514	A6										
1308	A4	2734	A2	3627	D4	6031	C4	9515	B6										
1326	A6	2735	A1	3628	E4	6032	D4	9520	C4										
1600	E2	2736	A1	3629	D4	6058	C4	9521	B4										
1779	A2	2737	A1	3630	D4	6300	A1	9522	A3										
1785	A1	2738	A1	3631	D1	6325	A5	9523	C6										
2000	D5	2751	B1	3632	C1	6326	A6	9524	D6										
2001	D5	2752	B1	3642	D4	6515	A6	9525	B3										
2002	D5	2753	B1	3646	D4	6516	B6	9671	C1										
2003	D5	2755	A3	3668	D1	6521	C6	9674	C1										
2004	D5	2756	B1	3669	D1	6524	E6												
2005	D5	2759	A1	3670	C1	6528	E6												
2006	D4	2760	A1	3671	C1	6533	E4												
2021	C5	2769	A4	3675	C1	6534	E4												
2023	C6	2771	A1	3680	E3	6535	D6												
2025	C5	2777	A2	3701	D3	6540	C6												
2026	C5	2778	A2	3702	D3	6542	D5												
2027	C6	2779	A2	3703	B3	6544	D5												
2029	C6	2780	A2	3704	B3	6545	D4												
2030	B3	2782	A3	3705	A3	6551	B3												
2031	B5	2785	A1	3706	A3	6552	B3												
2032	C4	2786	A3	3707	A2	6602	D3												
2033	C4	2787	A3	3709	D3	6603	D3												
2034	C4	2790	A2	3710	B3	6604	D3												
2035	C4	2791	A3	3711	B3	6605	D3												
2036	C4	2792	A3	3712	A3	6610	E3												
2037	C4	3001	D4	3715	A2	6613	E4												
2038	B4	3002	D4	3716	B3	6614	E4												
2041	B5	3003	C5	3717	B2	6616	E3												
2043	C6	3004	D5	3718	B3	6617	D3												
2044	C4	3021	B6	3719	B3	6618	D3												
2045	C4	3022	B5	3720	B2	6620	E3												
2046	B5	3023	C5	3721	B3	6629	E4												
2047	B5	3025	C6	3722	B3	6635	D4												
2048	C5	3027	C6	3723	B2	6638	D4												
2049	C5	3028	C6	3724	B2	6639	D4												
2050	B5	3032	C4	3725	B2	6640	D4												
2051	B5	3034	C4	3726	B3	6641	D4												
2052	B4	3036	B4	3727	B3	6642	D4												
2053	B4	3037	B4	3728	B2	6643	D4												
2054	B5	3038	B4	3729	B2	6644	D4												
2058	C4	3039	B4	3730	B1	6645	E5												
2059	C6	3040	B4	3731	B1	6646	D4												
2060	C4	3041	B4	3734	B2	6647	D4												
2061	B5	3042	B4	3735	B1	6648	D4												
2062	B5	3043	D6	3736	B1	6649	D5												
2063	B5	3045	B6	3737	B1	6671	C1												
2064	B5	3046	B4	3738	A1	6675	C1												
2100	C4	3047	B4	3739	C1	6691	D2												
2101	C4	3048	B5	3740	A1	6702	D3												
2102	C4	3049	B5	3745	B2	6715	B2												
2103	C4	3050	B5	3747	B2	6735	C1												
2110	D4	3051	B5	3752	D5	6736	C1												
2300	B4	3052	B4	3753	D5	6737	B1												
2302	A4	3053	B5	3754	D5	6757	A1												
2306	B5	3054	C5	3755	B3	6761	A4												
2308	A4	3055	B5	3756	C1	7020	C5												
2309	A4	3056	B6	3757	A1	7040	B4												
2310	A4	3058	C4	3758	A1	7046	B5												
2311	A4	3059	D6	3759	A1	7100	D4												
2312	B2	3060	C4	3760	A1	7103	C4												
2313	B4	3061	B5	3761	A1	7300	A5												
2314	B4	3065	B4	3762	A1	7335	B5												
2315	A4	3100	D4	3764	A4	7500	A6												
2316	A5	3102	C4	3765	A4	7521	D6												
2317	A5	3103	C4	3766	A1	7523	D6												
2318	A5	3300	B5	3767	A3	7528	E6												
2319	A5	3301	A4	3768	A4	7610	E3												
2320	A5	3302	A4	3769	A4	7614	E4												
2321	A5	3303	A5	3770	A3	7628	E4												
2322	A5	3306	B4	3771	A1	7631	C1												
2323	B2	3307	B4	3772	A2	7673	C1												
2324	B2	3311	A4	3772	B1	7674	C1												
2325	A5	3312	A4	3773	A1	7700	A2												
2326	A5	3313	A4	3779	A2	7705	B3												
2327	A6	3314	A5	3780	A2	7715	A2												
2328	A5	3315	B4	3781	A3	7750	D5												
2329	B2	3319	A4	3783	A3	7760	A1												
2330	B2	3320	A5	3784	A3	7765	A4												
2331	B6	3322	A5	3785	A3	7770	A4												
2335	A5	3323	A5	3786	A4	7785	A3												
2337	A5	3324	A5	3787	A4	7786	A4												
2338	A5	3325	A5	3788	B3	9000	A4												
2339	A5	3326	A1	3789	A3	9001	A5												
2340	A5	3327	A5	3790	A3	9002	A5												
2341	B4	3328	A6	3791	B3	9003	A4												
2342	A5	3332	A5	3792	A3	9004	A4												
2390	B5	3333	B6	3793	A3	9005	A4												
2391	B5	3334	B5	3796	A3	9007	A4												
2392	B5	3335	B6	3797	A3	9008	A3												
2501	A6	3338	A5	3798	A1	9009	A3												
2502	A6	3339	A1	3799	A2	9011	B4												
2504	A6	3340	A4	3900	E1	9012	A4												
2505	B6	3341	B4	5000	D5	9014	B4												
2513	A6	3390	A5	5034	C4	9015	B4												
2514	A6	3391	B5	5035	C4	9016	B4												
2515	B6	3392	B5	5038	B4	9017	A3												
2516	B6	3500	A6	5040	C4	9018	B4												
2517	B6	3501	B6	5045	B5	9019	B4												
2519	C5	3502	A6	5046	C4	9021	B3												
2523	D6	3503	A6	5060	C3	9023	B3												
2524	E6	3504	A6	5300	A1	9024	B3												
2525	E6	3505	B6	5301	A6	9025	B3												
2526	E6	3506	B6	5303	B4	9026	B3												
2527	E5	3507	B6	5305	B5	9027	A1												
2528	E6	3510	B6	5315	C3	9028	A1												
2529	E5	3511	B6	5320	A4	9029	A3												
2531	D5	3512	B6	5330	A5	9030	B4												
2532	E5	3513	A6	5331	A5	9031	B2												
2534	E5	3514	A6	5337	A5	9033	A3												
2536	D5	3515	A6	5390	B5	9034	A3												
2540	D6	3516	A6	5391	B5	9035	A3												
2541	C6	3520	D6	5392	B5	9036	A2												
2542	D5	3521	D6	5519	B6	9040	B5												
2544	D5	3523	D6	5521	D6	9042	A2												
2550	D6	3525	D6	5523	D6	9043	B5												
2600	E1	3527	E6	5524	D6	9044	A1												
2603	D3	3528	E6	5525	E6	9045	A1												
2605	D3	3529	E6	5528	E6	9046	A1												
		3530	E4	5530	D6	9047	A1												

PCB 03049
T04 9019

DIAGRAM–SCHALTBILD–SCHEMA–DIAGRAM A

(SUBJECT TO MODIFICATION)
(SOGGETTO A MODIFICHE)

CHANNEL SELECTOR
KANALWAEHLER
SELETTORE CANALE
SELECTOR DE CANALES

IF AMPLIFIER + DETECTOF + AGC + AFC
ZF VERST + DEM + AVR + AFA
AMPL. FI + RIVEL + CAG + CAF
AMPL. FI + DET.+ CAG - CAF

CHROMINANCE + LUM
FARBART + LEUCHTDI
CROMINANZA + LUMIN
CHROMINANCIA + LUM

	POS 14	POS 21
2502	68n	100n
2504	1500µ	3300µ
2505	22µ	10µ
2527	1n	680p
2616	33n	39n
3004	10	18
3045	18k	120k
3053	82k	62k
3100	2R2	1R2
3315	6R2	2R2
3444	3R3	--
3503	2k4	3k
3504	2k4	4k3
3505	39	15
3506	43k	18k
3507	36k	18k
3511	3R6	2
3512	3R6	2R7
3515	2k0	1k5
3525	15	27
3527	15	27
3528	120	68
3532	51	51
3533	2R7	2R2
3550	27k	22k
3612	1k8	1k5
5443	47µ	82µ
5528	8µ2	2µ2
5635	4µ7	2µ2
6524	1N4148	BYD33D
6528	BYD33M	BYW96E
6629	BYD33J	BYD34J
6638	BXZ79-F36	BXZ79-F33
6640	BXZ79-F36	BXZ79-F33
7528	BUT11AF	BUT12AF

VERSION / POS	/02	/05	/07	/08	/00/02/03 /04/06/09 /10/11/13 /16	/20/22
1000	UV617	U743	UV617	UV617	UV617	X
1020	--	--	--	--	--	OFWG1961
1030	OFWG1961	OFWJ1951	OFWJ1951	OFWG1961	OFWG1961	5.5MHz
1036	5.5MHz	6.0MHz	6.3MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz
1038	5.5MHz	6.0MHz	6.3MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz
2002	1µ	--	1µ	1µ	1µ	1µ
2003	1µ	--	1µ	1µ	1µ	1µ
2006	6p8	--	--	6p8	--	6p8
5301	100µ	--	--	--	--	100µ
6736	--	1N4148	--	--	--	--
9003	X	X	X	X	X	--
9004	X	X	X	X	X	--

DEGAUSSING
DEMAGNETISATION
SMAGNETIZZAZIONE
DESMAGNETIZACION

SUPPLY
SPEISUNG
ALIMENTAZIONE
ALIMENTACION

SYNCHRONISATION - SINCRONIZZAZIONE - SYNCRONISMO

SOUND
TON
AUDIO
SONIDO

SECAM/PAL
TRANSCODER
TRANSCODIFICATORE
TRANSCODIFICADOR

ONLY RC SETS

FROM 7020-B (COINCIDENCE DETECTOR) (DA RIVELAT COINCID.) (DETECTOR DE COINCIDENCIA)

TO 7020-B (HOR OSC)

FOR UV7 AND U743

2603 AND 2605 2n2

BEAM INFORM RAGGIO INFORM RAYO

PHASE 1 FASE 1

PHASE 2 FASE 2

GATE TOR SOGLIA CIRCUITO DE PUERTA

BURST EXTRACTION BURSTAUSTASTIMPULS EXTRACCION BURST

BLANKING PULSE ADJUSTMENT IMPULSUSTA BLANKING AJUSTE IMPULSO BLANKING

IDENTIFICATION IDENTIFICAZIONE IDENTIFICACION

VERTICAL FLYBACK RITORNO VERT RETROCESO VERT

PHASE VERTICAL REFERENCE

CHROMINANCE + LUMINANCE
FARBART + LEUCHTDICHTE
CROMINANZA + LUMINANZA
CHROMINANCIA + LUMINANCIA

R-G-B AMPLIFIER
R-G-B VERSTAERKER
AMPLIFICATORE R-V-B
AMPLIFIC. R-G-B

IF SOUND/FI SUONO/SONIDO FI

SECAM/PAL
TRANSCODER
TRANSCODIFICATORE
TRANSCODIFICADOR

FOCUS
FUOCO
ENFOQUE

SYNCHRONISATION - SINCRONIZZAZIONE - SYNCRONISMO

HORIZONTAL
ORIZZONTALE

VERTICAL
VERTIKAL
VERTICALE

BEAM
INFO
INFORM
RAGGIO
INFORM
RAYO

LINEARITY
PANEL
(20 - 21)

HORIZONTAL
DEFLECTION
DEFL
OHRZ
DEFLEXION
HORIZONTAL

VERT. DEFL
DEFL VERT

GR1-AX

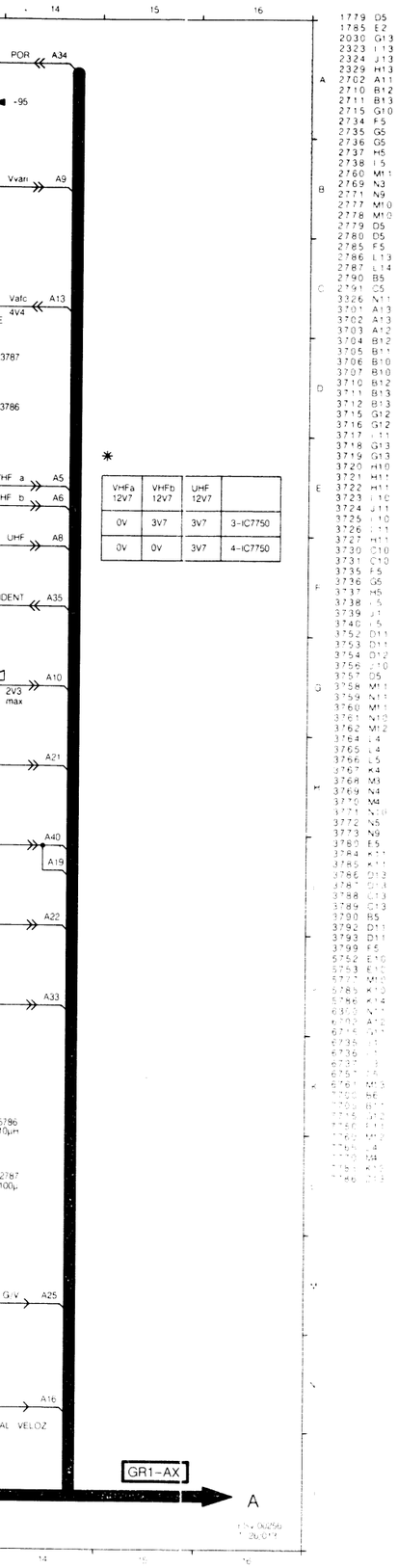
DIAGRAM–SCHALBILD–SCHEMA–DIAGRAM B

1)	R.C.	N.R.C.
1785	×	–
2785	×	–
3756	×	–
3757	×	–
6757	×	–
6737	–	×
3799	×	–
2734	×	–
3780	–	×

2) SEE TABLE

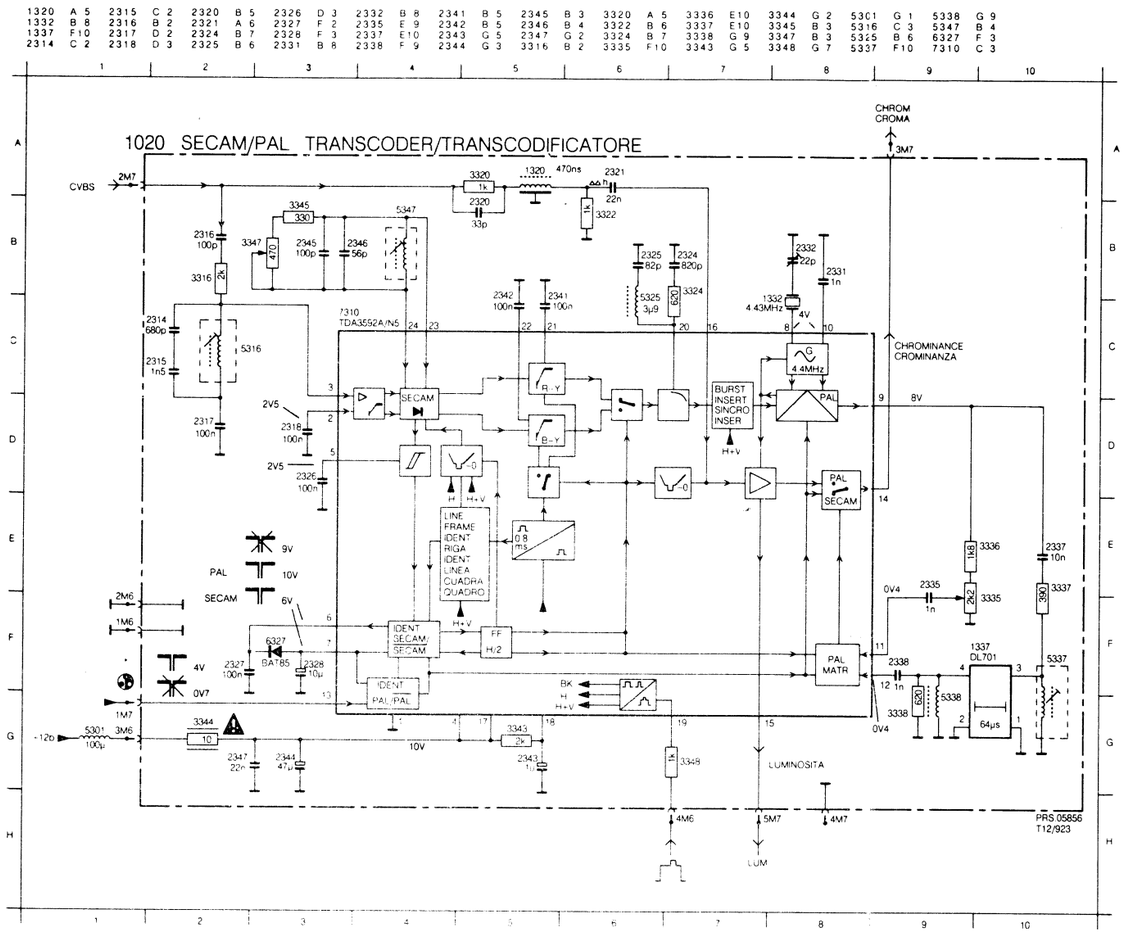
VHFa 12V7	VHFb 12V7	UHF 12V7	
0V	3V7	3V7	3-IC7750
0V	0V	3V7	4-IC7750

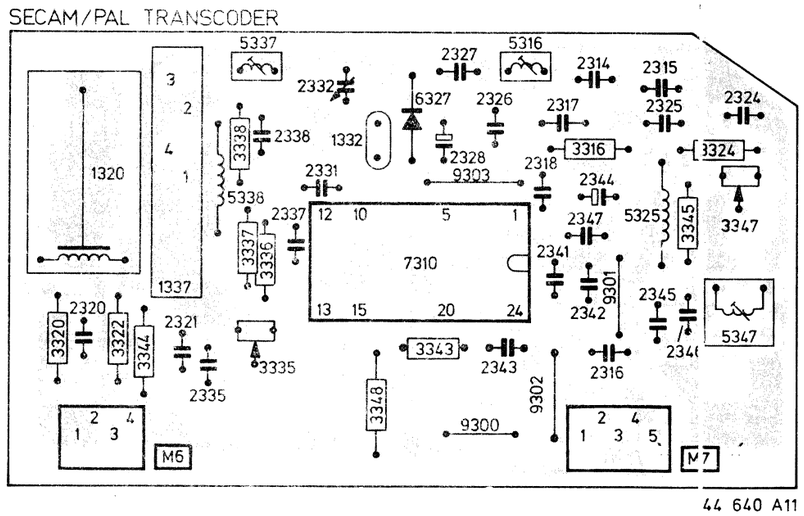
1779	D5
1785	E2
2030	G13
2323	I13
2324	J13
2329	H13
2702	A11
2710	B12
2711	B13
2715	G10
2734	F5
2735	G5
2736	G5
2737	H5
2738	I5
2760	M11
2769	N3
2771	N9
2777	M10
2778	M10
2779	D5
2780	D5
2785	F5
2786	L13
2787	L14
2790	B5
2791	C5
3326	N11
3701	A13
3702	A13
3703	A12
3704	B12
3705	B11
3706	B10
3707	B10
3710	B12
3711	B13
3712	B13
3715	G12
3716	G12
3717	L11
3718	G13
3719	G13
3720	H10
3721	H11
3722	H11
3723	L10
3724	J11
3725	L10
3726	D11
3727	H11
3730	C10
3731	C10
3735	F5
3736	G5
3737	H5
3738	I5
3739	J1
3740	L5
3752	D11
3753	D11
3754	D12
3756	L10
3757	D5
3758	M11
3759	N11
3760	M11
3761	N10
3762	M12
3764	L4
3765	L4
3766	L5
3767	K4
3768	M3
3769	N4
3770	M4
3771	N10
3772	N5
3773	N9
3784	E5
3785	K11
3786	D13
3787	C13
3788	C13
3789	C13
3790	B5
3792	D11
3793	D11
3799	F5
5752	E10
5753	E10
5754	M11
5785	K10
5786	K14
6300	N11
6702	A12
6735	I1
6736	I1
6737	I1
6757	M9
6761	M6
6765	M6
6767	B1
6770	M3
7700	M4
7750	L4
7760	L4
7765	L4
7770	L4
7785	K10
7786	K14
7787	K13
7790	A12
7795	I1
7796	I1
7797	I1
7798	M5
7799	M6
7800	B1
7801	B1
7802	M3
7803	M4
7804	L4
7805	L4
7806	L4
7807	L4
7808	L4
7809	L4
7810	L4
7811	L4



VHFa 12V7	VHFb 12V7	UHF 12V7	
0V	3V7	3V7	3-IC7750
0V	0V	3V7	4-IC7750

12
CHASSIS GR1-AX





1020 **SECAM/PAL TRANSCODER BOARD**

Various		
	4822 265 30742	Connector 4-Fold M5
	4822 265 30743	Connector 5-Fold M7
1320	4822 320 40081	delay line 470 nsec
1332	4822 242 70323	4,433619 MHz
1337	4822 320 40096	delay line
⊣⊢		
2314	5322 121 51214	680pF 1% 400V
2315	4822 121 42729	1,5nF 1% 250V
2316	4822 122 31316	100pF 2% 100V
2317	4822 121 42094	100nF 10% 63V
2318	4822 121 42094	100nF 10% 63v
2320	4822 122 31349	68pF 2% 100V
2321	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2324	5322 122 32356	820pF 10% 100V
2325	4822 122 31237	82pF 2% 100V
2326	4822 121 42094	100nF 10% 63V
2327	4822 121 42094	100nF 10% 63V
2328	4822 124 41757	10µF 20% 16V
2331	4822 122 30027	1nF 10% 100V
2332	4822 125 50045	20pF trim. cap.
2335	4822 122 30027	1nF 10% 100V
2337	4822 122 33307	10nF 5% 50V
2338	4822 122 30027	1nF 10% 100V
2341	4822 121 42094	100nF 10% 63V
2342	4822 121 42094	100nF 10% 63V
2343	4822 124 41443	1µF 20% 50V
2344	4822 124 41562	47µF 20% 16V
2345	4822 122 31316	100pF 2% 100V
2346	4822 122 32151	56pF 2% 100V
2347	4822 122 40606	22nF 80% 50V
⊓		
3316	4822 116 52253	2k 5% 0,5W
3320	4822 116 52204	1k 5% 0,5W
3322	4822 116 52204	1k 5% 0,5W
3324	4822 116 52288	510k 5% 0,5W
3335	4822 100 11521	2,2KΩ lineair
3336	4822 116 52249	1,8KΩ 5% 0,5W
3337	4822 116 52222	390Ω 5% 0,5W
3338	4822 116 52288	510k 5% 0,5W
3343	4822 116 52253	2k 5% 0,5W
3344	4822 111 30508	10Ω 5% 0,33W
3345	4822 116 52219	330Ω 5% 0,5W
3347	4822 100 11516	2,7KΩ 5% 0,1W
3348	4822 116 52204	1k 5% 0,5W
∽		
5316	4822 156 10998	3,0µH
5325	4822 156 21125	3,9µH
5337	4822 156 21027	9,4µH
5338	4822 157 52278	12µH
5347	4822 157 53046	8µH
⊳|		
6327	4822 130 31983	BAT85
7310	4822 209 11389	TDA3592A/N5

PARTSLIST OF CHASSIS FOR SETS WITH PM01... OR ZB01... SERIAL NO. AND ONWARDS

electrical parts on chassis

various

	1000	4822 210 10363	UV617/PH
	1000	4822 210 10336	UV711/PH
	1000	4822 210 10339	U743 UHF only
⚠	1010	4822 253 10054	fuse T160mA
	1030	4822 242 72374	OFWG1961
	1030	4822 242 73299	OFWJ1953
	1030	4822 242 71852	OFWJ1951
	1036	4822 242 71713	filter 6.00MHz
	1036	4822 242 70714	filter 5.5MHz
	1038	4822 242 72211	filter 5.5MHz
	1038	4822 153 30025	filter 6MHz
	1303	4822 320 40096	delay line 64µS
	1308	4822 242 70304	crystal 8.86MHz
⚠	1600	4822 253 30232	fuse T2.0A 250V
	1779	4822 242 70831	ceramic resonator 4.00MHz
	1785	4822 212 23217	RC receiver

⊣⊢

	2000	4822 122 33401	10nF 80% 63V
	2001	4822 124 40199	680µF 20% 16V
	2002	4822 124 40242	1µF 20% 63V
	2003	4822 124 40242	1µF 20% 63V
	2004	4822 124 40242	1µF 20% 63V
	2005	4822 121 51115	270nF 10% 63V
	2006	4822 122 31049	6.8pF ±0.25pF 100V
	2021	4822 122 30103	22nF 80% 63V
	2023	4822 121 42408	220nF 5% 63V
	2025	4822 122 30103	22nF 80% 63V
	2026	4822 122 31429	6.8nF 50% 100V
	2027	4822 124 41643	100µF 20% 16V
	2029	4822 122 30103	22nF 80% 63V
	2030	4822 124 41506	47µF 20% 16V
	2031	4822 122 30103	22nF 80% 63V
	2032	4822 122 30099	3.3nF 10% 100V
	2033	4822 122 30103	22nF 80% 63V
	2034	4822 122 30103	22nF 80% 63V
	2035	4822 122 30103	22nF 80% 63V
	2036	4822 122 30103	22nF 80% 63V
	2037	4822 126 10164	39pF 2% 100V
	2043	4822 122 31309	82pF 2% 100V
	2044	4822 124 40435	10µF 20% 50V
	2045	4822 122 30103	22nF 80% 63V
	2046	4822 122 30103	22nF 80% 63V
	2047	4822 122 31316	100pF 2% 100V
	2048	4822 121 43527	3nF 1% 250V
	2050	5322 121 42465	68nF 5% 63V
	2051	4822 124 40435	10µF 20% 50V
	2052	4822 122 31085	150pF 2% 100V
	2053	4822 121 41854	150nF 5% 63V
	2054	4822 121 42408	220nF 5% 63V
	2058	4822 124 40767	33µF 20% 100 V
	2059	4822 122 31457	56pF 2% 100V
	2060	4822 124 40199	680µF 20% 16V
	2100	4822 124 40196	220µF 20% 16V
	2101	5322 121 42386	100nF 5% 63V
	2102	4822 121 51252	470nF 5% 63V
	2103	4822 122 31429	6.8nF 50% 100V
	2300	4822 122 33401	10nF 80% 63V
	2302	4822 122 33401	10nF 80% 63V
	2306	5322 122 32143	22pF 2% 100V
	2308	4822 122 31056	12pF 2% 100V
	2310	4822 121 41875	100nF 20% 63V
	2311	4822 124 40242	1µF 20% 63V

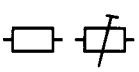
⊣⊢

	2311	4822 121 43652	470nF 5% 200V
	2313	5322 122 32143	22pF 2% 100V
	2315	4822 124 40201	1000µF 20% 16V
	2316	4822 122 30103	22nF 80% 63V
	2317	4822 124 41577	4.7µF 20% 50V
	2318	4822 122 30103	22nF 80% 63V
	2320	4822 122 31316	100pF 2% 100V
	2321	4822 122 30103	22nF 80% 63V
	2322	4822 121 42408	220nF 5% 63V
	2323	4822 124 40242	1µF 20% 63V
	2324	4822 124 41596	22µF 20% 50V
	2328	5322 121 42386	100nF 5% 63V
	2329	4822 124 40242	1µF 20% 63V
	2342	4822 122 30103	22nF 80% 63V
	2390	4822 122 31348	120pF 2% 100V
	2391	4822 122 31348	120pF 2% 100V
	2392	4822 122 31348	120pF 2% 100V
	2501	4822 122 30091	390pF 10% 100V
	2502	5322 121 42465	68nF 5% 63V
	2502	5322 121 42578	100nF 5% 100V
	2504	4822 124 40432	1500µF 20% 25V
	2504	4822 124 40785	3300µF 20% 25V
	2505	4822 124 41678	22µF 20% 25V
	2505	4822 124 40435	10µF 20% 50V
	2514	4822 122 33402	2.2nF 80% 63V
	2515	4822 124 22633	22µF 20% 35V
	2516	5322 121 42491	47nF 5% 100V
	2517	4822 124 41684	470µF 20% 35V
	2519	4822 122 31308	150pF 2% 100V
	2523	4822 124 41578	6.8µF 20% 50V
	2524	4822 122 31308	150pF 2% 100V
	2525	4822 121 41757	470nF 10% 63V
	2526	4822 121 41757	470nF 10% 63V
⚠	2527	4822 122 40593	1nF 10% 1KV
⚠	2527	4822 126 10717	680pF 10% 1KV
⚠	2528	4822 121 43061	8.2nF 5% 1.6kV
⚠	2529	4822 121 43652	470nF 5% 200V
	2531	4822 124 41056	47µF 50% 200V
	2534	5322 124 40641	10µF 20% 100V
	2536	4822 124 41734	4.7µF 20% 250V
	2540	4822 124 41735	220µF 20% 50V
⚠	2541	4822 122 33799	1nF 10% 1kV
	2542	4822 124 40196	220µF 20% 16V
	2544	4822 124 40196	220µF 20% 16V
	2550	4822 121 43245	68nF 10% 100V
⚠	2600	4822 124 41531	470nF 10% 250VAC
⚠	2603	4822 122 32769	2.2nF 10% 1kV
⚠	2605	4822 122 32769	2.2nF 10% 1kV
⚠	2606	4822 124 41599	68µF 20% 385V
⚠	2610	4822 126 10163	330pF 10% 1kV
	2613	5322 121 42489	33nF 5% 100V
	2614	5322 121 42465	68nF 5% 63V
	2615	5322 121 42465	68nF 5% 63V
	2616	5322 121 42489	33nF 5% 100V
	2616	4822 121 51472	39nF 10% 63V
	2617	4822 122 30135	820pF 10% 100V
	2618	4822 121 43187	27nF 10% 63V
⚠	2620	4822 122 33799	1nF 10% 1kV
	2628	4822 122 33401	10nF 80% 63V
	2629	4822 124 41678	22µF 20% 25V
	2631	4822 122 30103	22nF 80% 63V
⚠	2635	4822 122 33799	1nF 10% 1kV
	2636	4822 124 40201	1000µF 20% 16V
	2642	4822 121 42408	220nF 5% 63V
	2660	4822 124 41056	47µF 50% 200V

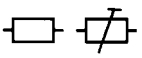
CHASSIS GR1-AX

PARTS ON CRT-PANEL FOR SETS WITH PM01... OR ZB01... SERIAL NO. AND ONWARDS

	2674	4822 124 41554	220µF 20% 10V
	2702	4822 124 40435	10µF 20% 50V
	2710	4822 121 41673	220nF 10% 100V
	2711	4822 121 41673	220nF 10% 100V
	2715	4822 122 30135	820pF 10% 100V
⚠	2734	4822 122 10158	1nF 10% 50V
	2735	4822 122 30135	820pF 10% 100V
	2736	4822 122 30135	820pF 10% 100V
	2737	4822 122 30135	820pF 10% 100V
	2737	4822 122 30135	820pF 10% 100V
	2738	4822 122 30135	820pF 10% 100V
	2755	4822 124 41643	100µF 20% 16V
	2760	4822 122 30135	820pF 10% 100V
	2769	5322 122 32335	330pF 10% 100V
	2771	4822 122 31316	100pF 2% 100V
	2777	5322 122 32143	22pF 2% 100V
	2778	5322 122 32143	22pF 2% 100V
	2779	4822 122 30045	27pF 2% 100V
	2780	4822 122 30045	27pF 2% 100V
	2785	4822 124 41643	100µF 20% 16V
	2786	4822 122 30103	22nF 80% 63V
	2787	4822 124 40178	100µF 20% 10V
	2790	4822 122 30103	22nF 80% 63V
	2791	4822 122 31316	100pF 2% 100V

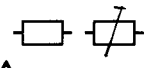


	3004	4822 116 52176	10Ω 5% 0.5W
	3004	4822 116 52184	18Ω 5% 0.5W
	3021	4822 100 11213	22k trimpot lin.
	3022	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
	3023	4822 116 82377	470k 0.5% 0.4W
	3025	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
	3027	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
	3028	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
	3032	4822 116 52254	20k 5% 0.5W
	3032	4822 116 52244	15k 5% 0.5W
	3034	4822 116 52263	2k7 5% 0.5W
	3036	4822 116 52228	680Ω 5% 0.5W
	3037	4822 116 52229	750Ω 5% 0.5W
	3038	4822 116 52202	82Ω 5% 0.5W
	3039	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
	3040	4822 116 52228	680Ω 5% 0.5W
⚠	3043	4822 053 20185	1M8 5% 0.25W
	3045	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
	3045	4822 116 52239	120k 5% 0.5W
	3046	4822 116 52244	15k 5% 0.5W
	3047	4822 116 52257	22k 5% 0.5W
	3048	4822 116 52264	27k 5% 0.5W
	3049	4822 100 11141	10k trimpot. lin.
	3050	4822 116 52304	82k 5% 0.5W
	3051	4822 116 52249	1k8 5% 0.5W
	3052	4822 116 52249	1k8 5% 0.5W
	3053	4822 116 52294	62k 5% 0.5W
	3054	4822 100 11141	10k trimpot. lin.
	3055	4822 116 52238	12k 5% 0.5W
⚠	3058	4822 116 82258	470Ω 5% 0.5W
	3059	4822 116 52207	1k2 5% 0.5W
⚠	3060	4822 111 30508	10Ω 5% 0.33W
	3061	4822 050 22202	2k2 1% 0.6W
	3065	4822 116 52264	27k 5% 0.5W
⚠	3100	4822 052 10128	1Ω2 5% 0.5W
⚠	3100	4822 052 10228	2Ω2 5% 0.33W
	3102	4822 116 52251	18k 5% 0.5W
	3103	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W
	3300	4822 116 52222	390Ω 5% 0.5W

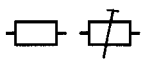


	3301	4822 116 52207	1k2 5% 0.5W
	3302	4822 100 11348	1k trimpot lin.
	3303	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
	3306	4822 116 52219	330Ω 5% 0.5W
	3307	4822 116 52219	330Ω 5% 0.5W
	3311	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
	3312	4822 116 52235	1M 5% 0.5W
	3313	4822 100 11141	10k trimpot lin.
⚠	3315	4822 052 10918	9Ω1 5% 0.33W
⚠	3315	4822 052 10628	6Ω2 5% 0.33W
⚠	3315	4822 052 10228	2Ω2 5% 0.33W
	3320	4822 116 52253	2k 5% 0.5W
	3322	4822 116 52282	430k 5% 0.5W
	3323	4822 116 52298	680k 5% 0.5W
	3324	4822 116 52246	1k6 5% 0.5W
	3326	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
	3327	4822 116 52231	820Ω 5% 0.5W
	3328	4822 116 52229	750Ω 5% 0.5W
	3390	4822 050 21001	100Ω 1% 0.6W
	3391	4822 050 21001	100Ω 1% 0.6W
	3392	4822 050 21001	100Ω 1% 0.6W
	3500	4822 116 52259	2k4 5% 0.5W
	3501	4822 116 52259	2k4 5% 0.5W
	3502	4822 116 52222	390Ω 5% 0.5W
	3503	4822 116 52259	2k4 5% 0.5W
	3503	4822 116 52266	3k 5% 0.5W
	3504	4822 116 52259	2k4 5% 0.5W
	3504	4822 116 52279	4k3 5% 0.5W
	3505	4822 116 52193	39Ω 5% 0.5W
	3505	4822 116 52182	15Ω 5% 0.5W
	3506	4822 116 52281	43k 5% 0.5W
	3506	4822 116 52251	18k 5% 0.5W
	3507	4822 116 52274	36k 5% 0.5W
	3507	4822 116 52251	18k 5% 0.5W
	3510	4822 100 11391	330Ω trimpot lin.
	3511	4822 116 81801	3Ω6 5% 0.5W
	3511	4822 050 22008	2Ω 1% 0.6W
	3512	4822 116 81801	3Ω6 5% 0.5W
	3512	4822 116 81844	2Ω7 5% 0.5W
	3513	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
	3515	4822 116 52253	2k 5% 0.5W
	3515	4822 116 52246	1k6 5% 0.5
	3516	4822 116 52253	2k 5% 0.5W
	3520	4822 116 52195	47Ω 5% 0.5W
	3523	4822 116 52224	470Ω 5% 0.5W
⚠	3525	4822 053 12159	15Ω 5% 3W
⚠	3525	4822 053 11279	27Ω 5% 2W
⚠	3527	4822 053 11159	15Ω 5% 2W
⚠	3527	4822 053 11279	27Ω 5% 2
	3528	4822 116 52206	120Ω 5% 0.5W
	3528	4822 116 52199	68Ω 5% 0.5W
⚠	3529	4822 053 20394	390k 5% 0.25W
⚠	3530	4822 113 80454	4Ω7 10% 5W
	3531	4822 052 11519	51Ω 5% 0.5W
⚠	3532	4822 052 11519	51Ω 5% 0.5W
⚠	3533	4822 111 30494	2Ω7 5% 0.33W
⚠	3533	4822 052 10228	2Ω2 5% 0.5W
	3534	4822 116 52271	33k 5% 0.5W
	3534	4822 051 10333	33k 2% 0.25W
⚠	3535	4822 111 30494	2Ω7 5% 0.33W
⚠	3540	4822 052 11108	1Ω 5% 0.5W
⚠	3544	4822 111 30483	1Ω 5% 0.33W
	3550	4822 116 52264	27k 5% 0.5W
	3550	4822 116 52257	22k 5% 0.5
	3552	4822 116 52296	6k8 5% 0.5W

PARTSLIST OF CHASSIS FOR SETS WITH PM01... OR ZB01... SERIAL NO. AND ONWARDS



⚠	3601	4822 110 42205	4M7 5% 0.5W
	3602	4822 116 40137	PTC degaussing
⚠	3610	4822 053 20334	330k 5% 0.25W
	3611	4822 116 52291	56k 5% 0.5W
⚠	3612	4822 116 52249	1k8 5% 0.5W
⚠	3612	4822 053 11162	1k6 5% 2W
	3613	4822 116 52239	120k 5% 0.5W
⚠	3614	4822 053 11682	6k8 5% 2W
	3615	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
⚠	3616	4822 111 30483	1Ω 5% 0.33W
	3617	4822 050 23309	33Ω 1% 0.6W
	3618	4822 116 52209	1k3 5% 0.5W
	3619	4822 116 52249	1k8 5% 0.5W
	3625	4822 101 10927	470Ω trimpot lin.
	3626	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
	3627	4822 051 10333	33k 2% 0.25W
	3628	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
	3629	4822 051 10333	33k 2% 0.25W
	3630	4822 051 10333	33k 2% 0.25W
	3631	4822 116 52243	1k5 5% 0.5W
	3632	4822 116 52284	47k 5% 0.5W
	3635	4822 111 30483	1Ω 5% 0.33W
	3642	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
⚠	3668	4822 116 81799	9k1 10% 10W
⚠	3669	4822 116 81799	9k1 10% 10W
	3670	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
	3675	4822 116 52257	22k 5% 0.5W
⚠	3680	4822 111 30483	1Ω 5% 0.33W
	3701	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
	3702	4822 116 52303	8k2 5% 0.5W
	3703	4822 116 52261	24k 5% 0.5W
	3704	4822 116 52223	430Ω 5% 0.5W
	3705	4822 116 52258	220k 5% 0.5W
	3706	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
	3707	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
	3710	4822 116 52244	15k 5% 0.5W
	3711	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
	3712	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
	3715	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W
	3716	4822 116 52231	820Ω 5% 0.5W
	3717	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
	3718	4822 050 13303	33k 1% 0.4W
	3719	4822 050 12202	2k2 1% 0.4W
	3720	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
	3721	4822 116 52289	5k6 5% 0.5W
	3722	4822 116 52247	16k 5% 0.5W
	3723	4822 051 10333	33k 2% 0.25W
	3724	4822 116 52291	56k 5% 0.5W
	3725	4822 116 52251	18k 5% 0.5W
	3726	4822 116 52277	39k 5% 0.5W
	3727	4822 116 52301	75k 5% 0.5W
	3730	4822 116 52265	270k 5% 0.5W
	3731	4822 116 52275	360k 5% 0.5W
	3735	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
	3736	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
	3737	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
	3738	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
	3739	4822 116 52297	68k 5% 0.5W
	3740	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W
	3752	4822 116 52207	1k2 5% 0.5W
	3753	4822 116 52207	1k2 5% 0.5W
	3754	4822 116 52263	2k7 5% 0.5W
⚠	3755	4822 111 30508	10Ω 5% 0.33W
	3756	4822 116 52266	3k 5% 0.5W
	3757	4822 116 52243	1k5 5% 0.5W



	3758	4822 116 52276	3k9 5% 0.5W
	3759	4822 116 52205	1k1 5% 0.5W
	3760	4822 116 52276	3k9 5% 0.5W
	3761	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
	3762	4822 116 52228	680Ω 5% 0.5W
	3764	4822 051 10333	33k 2% 0.25W
	3765	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
	3766	4822 116 52245	150k 5% 0.5W
	3767	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
	3768	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
	3769	4822 116 52267	30k 5% 0.5W
	3770	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
	3771	4822 116 52289	5k6 5% 0.5W
	3772	4822 116 52245	150k 5% 0.5W
	3773	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
	3780	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
	3784	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
	3785	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
	3786	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
	3787	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
	3788	4822 116 81682	2M2 5% 0.5W
	3789	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
	3790	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
	3792	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
	3793	4822 116 52284	47k 5% 0.5W
	3799	4822 116 52204	1k 5% 0.5W

	5034	4822 157 60118	coil sound detector
	5038	4822 152 20677	10µH 10%
	5040	4822 157 60123	6µH8 10%
	5045	4822 157 53919	AFT coil
	5046	4822 157 60119	1µH2 20%
	5060	4822 157 51192	220mH 10%
	5301	4822 156 21452	coil 100µH 10%
	5303	4822 157 52808	10µH 6%
	5305	5322 157 51687	39µH 10%
	5315	4822 157 51316	120µH 10%
	5320	4822 152 20677	10µH 10%
	5390	4822 157 60141	3µH3 10%
	5391	4822 157 60141	3µH3 10%
	5392	4822 157 60141	3µH3 10%
	5519	4822 157 60121	3µH9 10%
	5521	4822 157 60124	ferrite bead
	5523	4822 157 60124	ferrite bead
	5524	4822 156 21293	1500µH
	5528	4822 158 10544	8.2µH 10%
	5528	4822 157 50963	2.2µH 20%
⚠	5530	4822 140 10369	line output transformer
	5532	4822 158 10563	82µH 7.5%
	5540	4822 157 51235	4µH7 10%
	5544	4822 152 20677	10µH 10%
	5601	4822 157 53348	mains filter
	5602	4822 157 52259	5.6µH 10%
	5603	4822 157 52259	5.6µH 10%
⚠	5610	4822 146 30788	supply transformer
	5611	4822 526 10494	ferrite bead
	5612	4822 526 10494	ferrite bead
	5613	4822 526 10494	ferrite bead
	5614	4822 526 10494	ferrite bead
	5617	4822 157 51462	10µH
	5620	4822 157 53515	3µH9 10%
	5621	4822 157 53542	1µH 2%
	5635	4822 157 51235	4µH7 10%
	5635	4822 157 50963	2µH2 20%

CHASSIS GR1-AX

PARTSLIST OF CHASSIS FOR SETS WITH PM01... OR ZB01... SERIAL NO. AND ONWARDS

5640	4822 157 52258	27µH 7.5%
5660	4822 157 52258	27µH 7.5%
5752	4822 152 20677	10µH 10%
5753	4822 152 20677	10µH 10%
5777	4822 157 53001	27µH 10%
5785	4822 157 53302	1µH 20%
5786	4822 152 20677	10µH 10%

6030	4822 130 80233	BZX79-C12
6058	4822 130 30621	1N4148
6300	4822 130 30621	1N4148
6325	4822 130 30621	1N4148
6326	4822 130 34488	BZX79-B11
6515	4822 130 30621	1N4148
6516	4822 130 42488	BYD33D
6523	4822 130 30621	1N4148
6524	4822 130 42488	BYD33D
6528	4822 130 32896	BYD33M
6528	5322 130 34979	BYV96E
6533	4822 130 42488	BYD33D
6534	4822 130 42488	BYD33D
6535	4822 130 42488	BYD33D
6540	4822 130 42489	BYD33G
6542	4822 130 42488	BYD33D
6544	4822 130 42488	BYD33D
6551	4822 130 30621	1N4148
6602	4822 130 81497	1N4005GP
6603	4822 130 81497	1N4005GP
6604	4822 130 81497	1N4005GP
6605	4822 130 81497	1N4005GP
6610	4822 130 61219	BZX79-C10
6613	4822 130 34281	BZX79-C15
6614	4822 130 30621	1N4148
6616	4822 130 30621	1N4148
6617	4822 130 30621	1N4148
6618	4822 130 31024	BZX79-C18
6620	4822 130 42606	BYD33J
6620	4822 130 82033	BYD34J
6629	4822 130 34167	BZX79-C6V2
6635	4822 130 42488	BYD33D
6638	4822 130 34368	BZX79-B36
6638	4822 130 34142	BZX79-F33
6639	4822 130 34368	BZX79-B36
6640	4822 130 34368	BZX79-B36
6640	4822 130 34142	BZX79-F33
6641	4822 130 20193	SF2D41
6642	4822 130 42488	BYD33D
6643	4822 130 30621	1N4148
6644	4822 130 30621	1N4148
6671	4822 130 31554	BZX79-B4V3
6702	4822 130 30959	ZTK33B
6715	4822 130 34233	BZX79-F5V1
6736	4822 130 30621	1N4148
6737	4822 130 30621	1N4148
6757	4822 130 82223	LED
6761	4822 130 30621	1N4148

7020	4822 209 60853	TDA8305/N1
7040	4822 130 40938	BC548
7046	4822 130 40941	BC558
7103	4822 209 60956	TDA7052/N1
7300	4822 209 73363	TDA3565/N6
7500	4822 209 60955	TDA3653B/N1
7521	4822 130 41344	BC337-40
7523	4822 130 41344	BC337-40
7528	4822 130 42679	BUT11AF
7528	4822 130 43919	BUT12AF
7610	4822 130 61676	BUK444-500B
7614	4822 130 61675	BF487
7628	4822 130 41646	BF423
7631	4822 130 40941	BC558
7673	4822 130 40941	BC558
7674	4822 130 40938	BC548
7700	4822 209 61074	TMP47C434N-3415
7705	4822 130 41594	PH2369
7715	4822 130 40941	BC558
7750	4822 209 10892	LA7910
7760	4822 130 40937	BC548B
7765	4822 130 40937	BC548B
7770	4822 130 40937	BC548B
7785	4822 209 62098	ST24C02CP
7786	4822 130 40937	BC548B

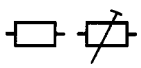
mechanical parts

⚠	4822 256 30274	fuse holder
	4822 264 40207	connector 3 pins M4
	4822 265 30378	connector 4 pins M3
	4822 265 30389	connector 2 pins M2
	4822 265 30389	connector loudspeaker M5
	4822 265 40596	connector mains cord M1
	4822 417 50217	connector 4 pins SECAM module M6
	4822 267 40648	connector 5 pins SECAM module M7
⚠	4822 276 12597	mains switch
	4822 276 40411	control switch assy 4-fold
	4822 404 31014	bracket secam module
⚠	4822 256 91698	LED holder for item 6757
	4822 404 31025	bracket degaussing coil
⚠	4822 492 70559	clamping spring for item 7610, 7528

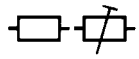
PARTS ON CRT-PANEL FOR SETS WITH PM01... OR ZB01... SERIAL NO. AND ONWARDS

electrical parts

2409	4822 122 30103	22nF 80% 63V
2410	4822 122 31175	1nF 10% 500V
2411	4822 122 31175	1nF 10% 500V
2414	5322 122 32335	330pF 10% 100V
2424	5322 122 32335	330pF 10% 100V
2434	5322 122 32335	330pF 10% 100V
2444	4822 122 31175	1nF 10% 500V
2445	4822 121 40279	68nF 10% 630V



3400	4822 116 52279	4k3 5% 0.5W
3401	4822 116 52205	1k1 5% 0.5W
3402	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
3409	4822 116 52228	680Ω 5% 0.5W
3410	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
3411	4822 116 52243	1k5 5% 0.5W
3412	5322 100 11542	4k7 trimpot lin.
3413	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
3414	4822 116 52179	12Ω 5% 0.5W
3415	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W
⚠ 3416	4822 053 11123	12k 5% 2W
3420	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
3421	5322 100 11541	220Ω 30% 0.3W
3422	5322 100 11542	4k7 trimpot lin.
3423	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
3424	4822 116 52179	12Ω 5% 0.5W
3425	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W
⚠ 3426	4822 053 11123	12k 5% 2W
3430	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
3431	5322 100 11541	220Ω 30% 0.3W



3432	5322 100 11542	4k7 trimpot lin.
3433	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
3434	4822 116 52179	12Ω 5% 0.5W
3435	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W
⚠ 3436	4822 053 11123	12k 5% 2W
3440	4822 111 50518	1k5 5% 0.5W
3441	4822 111 50518	1k5 5% 0.5W
3442	4822 111 50518	1k5 5% 0.5W
⚠ 3444	4822 052 10338	3Ω3 5% 0.33W
3445	4822 111 50518	1k5 5% 0.5W
3446	4822 111 50518	1k5 5% 0.5W

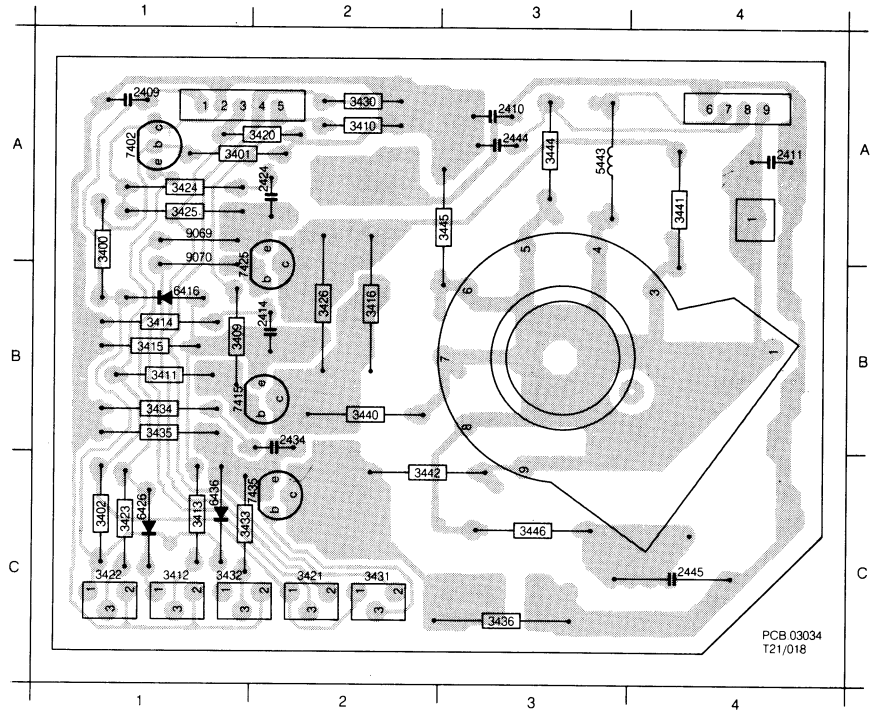
5443	4822 156 20966	47µH
5443	4822 157 52136	82µH

6416	4822 130 30621	1N4148
6426	4822 130 30621	1N4148
6436	4822 130 30621	1N4148
7402	4822 130 40941	BC558
7415	4822 130 41782	BF422
7425	4822 130 41782	BF422
7435	4822 130 41782	BF422

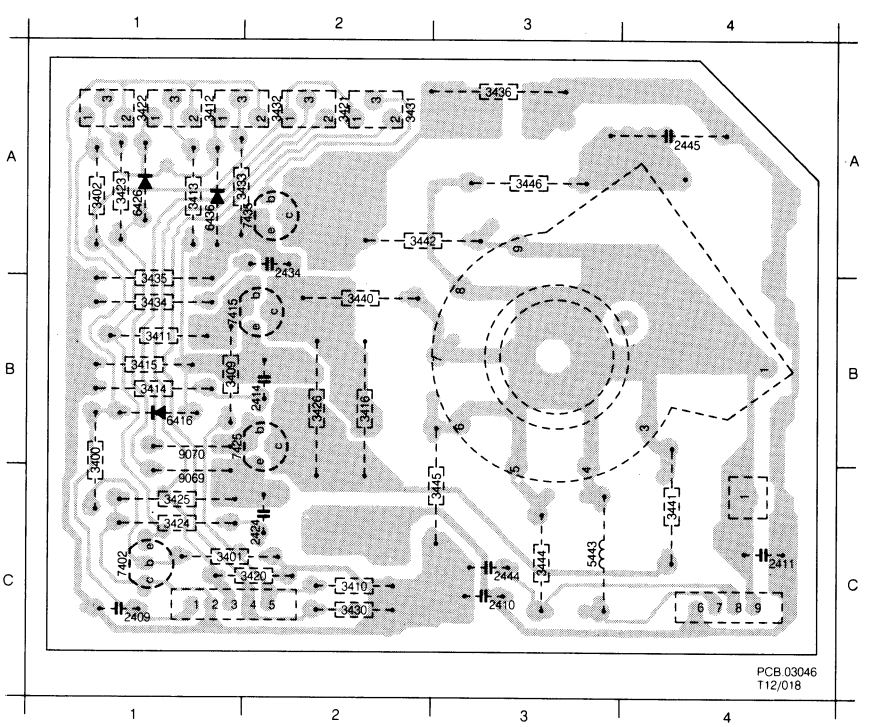
mechanical parts

	4822 265 30734	connector 4 pins CRT-panel
	4822 265 30735	connector 5 pins CRT panel
⚠	4822 255 70251	picture tube socket

CRT PANEL FOR SETS WITH SV01... SERIAL NO. AND ONWARDS



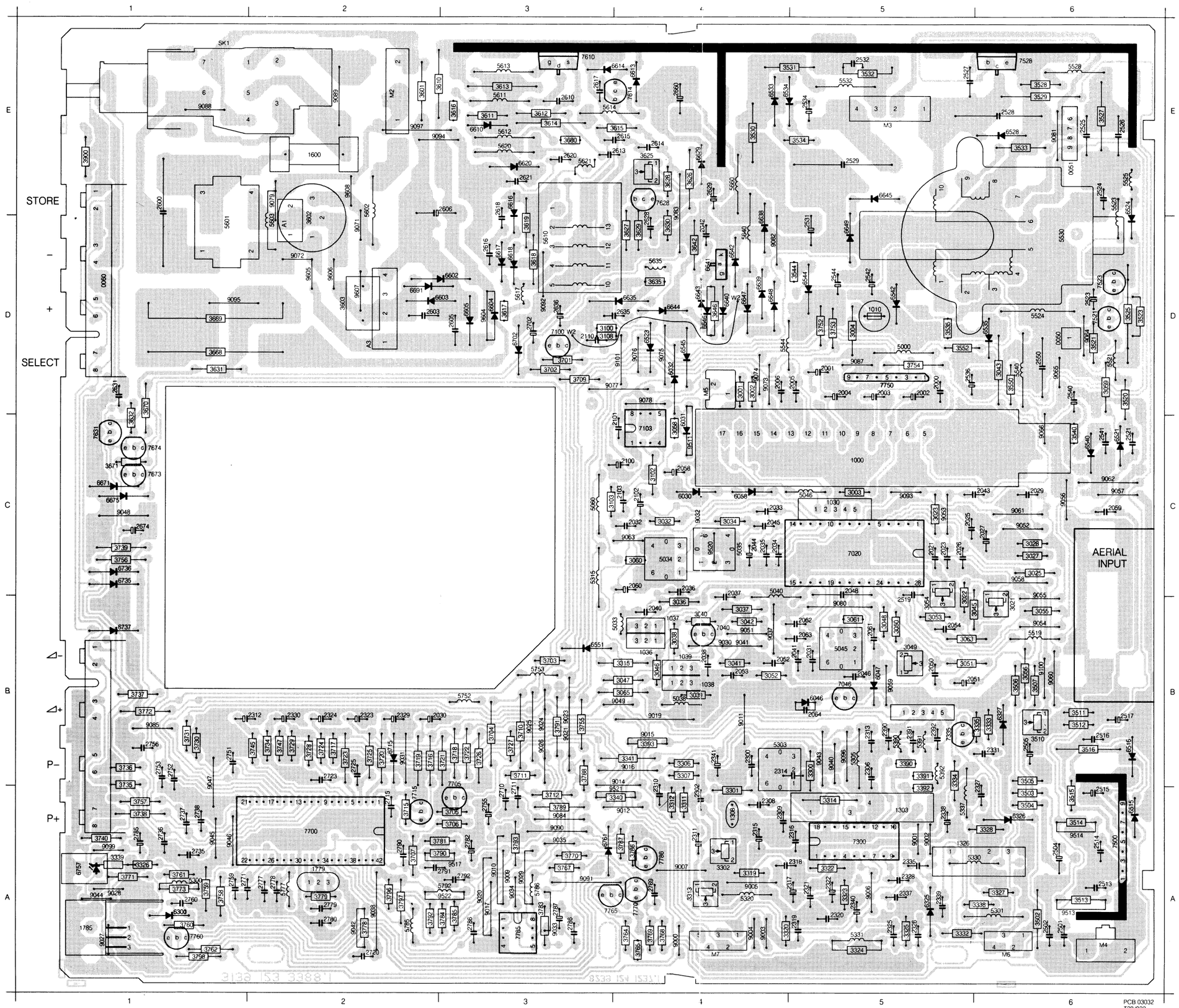
2409 A1
2410 A3
2411 A4
2414 B2
2424 A2
2434 B2
2444 A3
2445 C4
3400 B1
3401 A1
3402 C1
3409 B1
3410 A2
3411 B1
3412 C1
3413 C1
3414 B1
3415 B1
3416 B2
3420 A1
3421 C2
3422 C1
3423 C1
3424 A1
3425 A1
3426 B2
3430 A2
3431 C2
3432 C1
3433 C2
3434 B1
3435 B1
3436 C3
3440 B2
3441 A4
3442 C2
3444 A3
3445 A3
3446 C3
5443 A3
6416 B1
6426 C1
6436 C1
7402 A1
7415 B1
7425 B1
7435 C2
9069 A1
9070 A1



2409 C1
2410 C3
2411 C4
2414 B2
2424 C2
2434 B2
2444 C3
2445 A4
3400 C1
3401 C1
3402 A1
3409 B1
3410 C2
3411 B1
3412 A1
3413 A1
3414 B1
3415 B1
3416 B2
3420 C1
3421 A2
3422 A1
3423 A1
3424 C1
3425 C1
3426 B2
3430 C2
3431 A2
3432 A2
3433 A2
3434 B1
3435 B1
3436 A3
3440 B2
3441 C4
3442 A2
3444 C3
3445 C3
3446 A3
5443 C3
6416 B1
6426 A1
6436 A1
7402 C1
7415 B1
7425 B1
7435 A2
9069 C1
9070 B1

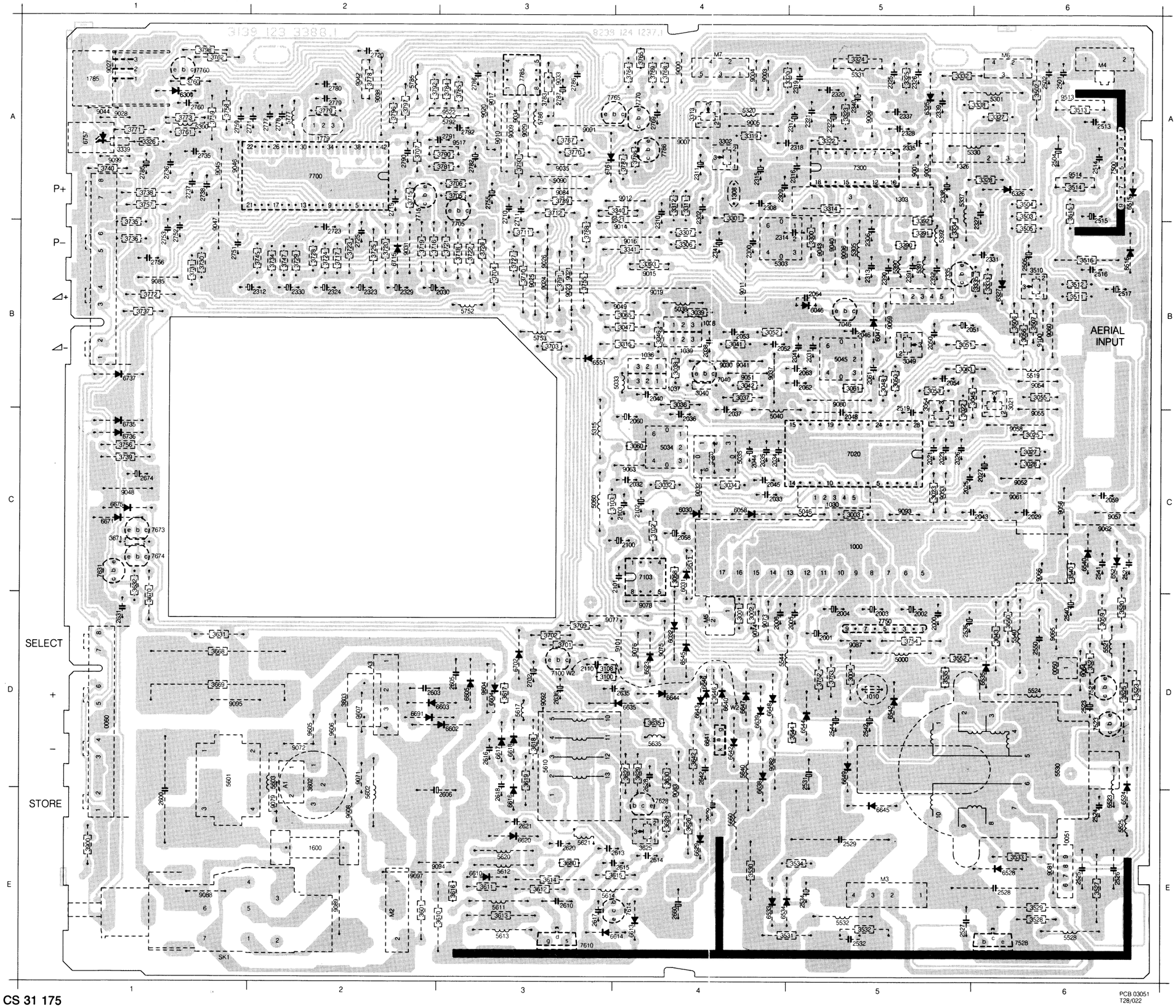
19
CHASSIS GR1-AX

CHASSIS FOR SETS WITH SV01... SERIAL NO. AND ONWARDS
(component side)



A1 D2	2532 E5	3340 A3	3786 A4	7300 A5		
A3 D2	2534 E5	3341 B4	3787 A4	7335 B5		
M2 E2	2536 D5	3390 B5	3788 B3	7500 A6		
M3 E5	2540 D6	3391 B5	3789 A3	7521 D6		
M4 A6	2541 C6	3392 A5	3790 A2	7523 D6		
M5 D4	2542 D5	3393 B4	3791 B3	7528 E6		
M6 A6	2544 D5	3502 A6	3792 A2	7610 E3		
M7 A4	2550 D6	3503 A6	3793 A3	7614 E4		
W2 D3	2600 E1	3504 A6	3796 A2	7628 E4		
W2 D4	2603 D2	3505 B6	3797 A2	7631 C1		
SK1 E1	2605 D3	3506 B6	3798 A1	7673 C1		
0050 D6	2606 E2	3507 B6	3900 E1	7674 C1		
0051 E6	2610 E3	3510 B6	5000 D5	7700 A2		
0060 D1	2613 E3	3511 B6	5033 B4	7705 A3		
1000 C5	2614 E4	3512 B6	5034 C4	7715 A2		
1010 D5	2615 E4	3513 A6	5035 C4	7750 D5		
1030 C5	2616 D3	3514 A6	5038 B4	7750 D5		
1036 B4	2617 E3	3515 A6	5040 C4	7760 A1		
1037 B4	2618 D3	3516 B6	5045 B5	7765 A3		
1038 B4	2620 E3	3520 D6	5046 C5	7770 A4		
1039 B4	2621 E3	3521 D6	5060 C3	7785 A3		
1303 A5	2628 D4	3523 D6	5300 A1	7786 A4		
1308 A4	2629 E4	3525 D6	5301 A6	9000 A4		
1326 A5	2631 D1	3527 E6	5303 B4	9001 A5		
1600 E2	2635 D4	3528 E6	5305 B5	9002 A5		
1779 A2	2636 D3	3529 E6	5315 C3	9003 A4		
1785 A1	2642 D4	3530 E4	5320 A4	9004 A4		
2000 D5	2660 E4	3531 E4	5330 A5	9005 A4		
2001 D5	2674 C1	3532 E5	5331 A5	9006 A5		
2002 D5	2702 D3	3533 E6	5337 A5	9007 A4		
2003 D5	2710 A3	3534 E5	5390 B5	9009 A3		
2004 D5	2711 A3	3535 D5	5391 B5	9010 A3		
2005 D5	2715 A2	3540 C6	5392 B5	9011 B4		
2006 D4	2720 A2	3544 D5	5519 B6	9012 A4		
2021 C5	2723 B2	3550 D6	5521 D6	9014 B3		
2023 C5	2725 B2	3552 D5	5523 E6	9015 B4		
2025 C5	2735 A1	3601 E2	5524 D6	9016 B4		
2026 C5	2736 A1	3602 D2	5525 E6	9017 A3		
2027 C6	2737 A1	3603 D2	5528 E6	9019 B4		
2029 C6	2738 A1	3610 E3	5530 D6	9020 A3		
2030 B2	2751 B1	3611 E3	5532 E5	9021 B3		
2031 B5	2752 B1	3612 E3	5540 D6	9023 B3		
2032 C4	2753 B1	3613 E3	5544 D4	9024 B3		
2033 C4	2755 A3	3614 E3	5601 D1	9025 B3		
2034 C4	2756 B1	3615 E3	5602 D2	9026 B3		
2035 C4	2759 A1	3616 E3	5603 D2	9027 A1		
2036 C4	2760 A1	3617 D3	5610 D3	9028 A1		
2037 C4	2769 A4	3618 D3	5611 E3	9029 A3		
2038 B4	2771 A1	3619 D3	5612 E3	9030 B4		
2040 B4	2777 A2	3625 E4	5613 E3	9031 B2		
2041 B5	2778 A2	3626 E4	5614 E3	9032 C4		
2043 C5	2779 A2	3627 D4	5617 D3	9033 A3		
2044 C4	2780 A2	3628 E4	5620 E3	9034 A3		
2045 C4	2782 A3	3629 D4	5621 E3	9035 A3		
2046 B5	2785 A1	3630 D4	5635 D4	9037 B4		
2048 C5	2786 A3	3631 D1	5640 D4	9038 A2		
2050 B5	2786 A3	3632 C1	5660 E4	9040 B5		
2051 B5	2787 A3	3635 D4	5752 B3	9041 B4		
2052 B4	2790 A2	3642 D4	5753 B3	9042 A2		
2053 B4	2791 A2	3646 D4	5777 A2	9043 B5		
2054 B5	2792 A3	3668 D1	5785 A2	9044 A1		
2058 C4	3001 D4	3669 D1	5786 A3	9045 A1		
2059 C6	3002 D4	3670 C1	5792 A2	9046 A1		
2060 C4	3003 C5	3671 C1	6030 C4	9047 A1		
2061 B5	3004 D5	3680 E3	6031 C4	9048 C1		
2062 B5	3021 B6	3701 D3	6032 D4	9049 B3		
2063 B5	3022 B5	3702 D3	6046 B5	9051 B4		
2064 B5	3023 C5	3703 B3	6047 B5	9052 C6		
2100 C4	3025 C6	3704 B3	6058 C4	9053 C5		
2101 C4	3027 C6	3705 A3	6300 A1	9054 B6		
2102 C4	3028 C6	3706 A3	6301 A1	9055 B6		
2103 C4	3032 C4	3707 A2	6325 A5	9056 C6		
2110 D3	3034 C4	3709 D3	6326 A6	9057 C6		
2300 B4	3036 B4	3710 B3	6327 B6	9058 C6		
2302 A4	3037 B4	3711 B3	6515 A6	9059 B5		
2306 B5	3038 B4	3712 A3	6516 B6	9060 B6		
2308 A4	3039 B4	3715 A2	6521 C6	9061 C6		
2309 A4	3040 B4	3716 B2	6523 D4	9062 C6		
2310 A4	3041 B4	3717 B2	6524 E6	9063 C4		
2311 A4	3042 B4	3718 B3	6528 E6	9064 D6		
2312 B2	3043 D6	3719 B2	6533 E4	9065 D6		
2313 B5	3045 B6	3720 B2	6534 E4	9066 C6		
2314 B4	3046 B4	3721 B3	6535 D6	9071 D2		
2315 A4	3047 B4	3722 B3	6540 C6	9072 D2		
2316 A5	3048 B5	3723 B2	6542 D5	9073 D4		
2317 A5	3049 B5	3724 B2	6544 D5	9074 D4		
2318 A5	3050 B5	3725 B2	6545 D4	9075 D4		
2319 A5	3051 B5	3726 B3	6551 B3	9076 D4		
2320 A5	3052 B4	3727 B3	6602 D3	9077 D3		
2321 A5	3053 B5	3728 B2	6603 D2	9078 D4		
2322 A5	3054 B5	3729 B2	6604 D3	9079 E2		
2323 B2	3055 B6	3730 B1	6605 D3	9080 B5		
2324 B2	3056 B6	3731 B1	6610 E3	9081 E6		
2325 A5	3058 C4	3734 B2	6613 E4	9082 D4		
2326 A5	3059 D6	3735 A1	6614 E3	9083 D4		
2327 A6	3060 C4	3736 B1	6616 E3	9084 A3		
2328 A5	3061 B5	3737 B1	6617 D3	9085 B1		
2329 B2	3063 B5	3738 A1	6618 D3	9087 D5		
2330 B2	3065 B4	3739 C1	6620 E3	9088 E1		
2331 B6	3100 D3	3740 A1	6629 E4	9089 E2		
2335 A5	3102 C4	3745 B2	6635 D4	9090 A3		
2337 A5	3103 C4	3747 B2	6638 D4	9091 A3		
2338 A5	3108 D3	3752 D5	6639 D4	9092 D3		
2339 A5	3300 B5	3753 D5	6640 D4	9093 C5		
2340 A5	3301 A4	3754 D5	6641 D4	9094 E2		
2341 B4	3302 A4	3755 B3	6642 D4	9095 D1		
2390 B5	3306 B4	3756 C1	6643 D4	9096 B5		
2391 B5	3307 B4	3757 A1	6644 D4	9097 E2		
2392 B5	3311 A4	3758 A1	6645 E5	9099 A1		
2501 A6	3312 A4	3759 A1	6646 D4	9100 B6		
2502 A6	3313 A4	3760 A1	6647 D4	9101 C4		
2504 A6	3314 A5	3761 A1	6648 D4	9511 C4		
2505 B6	3315 B4	3762 A1	6649 D5	9513 A6		
2513 A6	3319 A4	3764 A4	6671 C1	9514 A6		
2514 A6	3320 A4	3765 A4	6675 C1	9517 A3		
2515 A6	3322 A5	3767 A3	6691 D2	9520 C4		
2516 B6	3323 A5	3768 A4	6702 D3	9521 A3		
2517 B6	3324 A5	3769 A4	6715 B2	9522 A2		
2519 B5	3325 A5	3770 A3	6735 C1	9604 D3		
2521 C6	3326 A1	3771 A1	6736 C1	9605 D2		
2523 D6	3327 A6	3772 B1	6737 B1	9606 D2		
2524 E6	3328 A6	3773 A1	6757 A1	9607 D2		
2525 E6	3332 A5	3778 A2	6761 A3	9608 E2		
2526 E6	3333 B6	3779 A2	7020 C5			
2527 E5	3334 A5	3781 A2	7040 B4			
2528 E6	3335 B6	3783 A3	7046 B5			
2529 E5	3338 A5	3784 A3	7100 D3			
2531 D5	3339 A1	3785 A3	7103 C4			

CHASSIS FOR SETS WITH SV01... SERIAL NO. AND ONWARDS (copper side)



A1	E2	2614	E4	3532	E5	5544	D4	9077	D3	2064	B5	3045	B6	3736	B1	6646	D4
A3	D2	2615	E4	3533	E6	5601	D1	9078	D4	2100	C4	3046	B4	3737	B1	6647	D4
M2	E2	2616	D3	3534	E5	5602	E2	9079	E2	2101	D4	3047	B4	3738	A1	6648	D4
M3	E5	2617	E3	3535	D5	5603	E2	9080	B5	2102	C4	3048	B5	3739	C1	6649	D5
M4	A6	2618	E3	3540	C6	5610	D3	9081	E6	2103	C4	3049	B5	3740	A1	6671	C1
M5	D4	2620	E3	3544	D5	5611	E3	9082	D4	2110	D3	3050	B5	3745	B2	6675	C1
M6	A6	2621	E3	3550	D6	5612	E3	9083	E4	2300	B4	3051	B5	3747	B2	6691	D2
M7	A4	2628	E4	3552	D5	5613	E3	9084	A3	2302	B4	3052	B4	3752	D5	6702	D3
W2	D3	2629	E4	3601	E2	5614	E3	9085	B1	2306	B5	3053	B5	3753	D5	6715	B2
W2	D4	2631	D1	3602	E2	5617	D3	9087	D5	2308	A4	3054	C5	3754	D5	6735	C1
SK1	E1	2635	D4	3603	D2	5620	E3	9088	E1	2309	A4	3055	B6	3755	B3	6736	C1
0050	D6	2636	D3	3610	E3	5621	E3	9089	E2	2310	B4	3056	B6	3756	C1	6737	B1
0051	E6	2642	D4	3611	E3	5635	D4	9090	A3	2311	A4	3058	C4	3757	A1	6757	A1
0060	D1	2660	E4	3612	E3	5640	D4	9091	A3	2312	B2	3059	D6	3758	A1	6761	A3
1000	C5	2674	C1	3613	E3	5660	E4	9092	D3	2313	B5	3060	C4	3759	A1	7020	C5
1010	D5	2702	D3	3614	E3	5752	B3	9093	C5	2314	B4	3061	B5	3760	A1	7040	B4
1030	C5	2710	B3	3615	E3	5753	B3	9094	E2	2315	A4	3063	B5	3761	A1	7046	B5
1036	B4	2711	B3	3616	E3	5777	A2	9095	D1	2316	A5	3065	B4	3762	A1	7100	D3
1037	B4	2715	A2	3617	D3	5785	A2	9096	B5	2317	A5	3100	D3	3764	A4	7103	C4
1038	B4	2720	A2	3618	D3	5786	A3	9097	E2	2318	A5	3102	C4	3765	A4	7300	A5
1039	B4	2723	B2	3619	D3	5792	A3	9099	A1	2319	A5	3103	C4	3767	A3	7335	B5
1303	A5	2725	B2	3625	E4	6030	C4	9100	B6	2320	A5	3108	D3	3768	A4	7500	A6
1308	A4	2735	A1	3626	E4	6031	C4	9101	D4	2321	A5	3300	B5	3769	A4	7521	D6
1326	A5	2736	A1	3627	D4	6032	D4	9511	C4	2322	A5	3301	A4	3770	A3	7523	D6
1600	E2	2737	A1	3628	E4	6046	B5	9513	A6	2323	B2	3302	A4	3771	A1	7528	E6
1779	A2	2738	A1	3629	D4	6047	B5	9514	A6	2324	B2	3306	B4	3772	B1	7610	E3
1785	A1	2751	B1	3630	D4	6058	C4	9517	A3	2325	A5	3307	B4	3773	A1	7614	E4
2000	D5	2752	B1	3631	D1	6300	A1	9520	C4	2326	A5	3311	A4	3778	A2	7628	E4
2001	D5	2753	B1	3632	D1	6301	A1	9521	B3	2327	B6	3312	A4	3779	A2	7631	C1
2002	D5	2755	A3	3635	D4	6325	A5	9522	A3	2328	A5	3313	A4	3781	A2	7673	C1
2003	D5	2756	B1	3642	D4	6326	A6	9604	D3	2329	B2	3314	A5	3783	A3	7674	C1
2004	D5	2759	A1	3646	D4	6327	B6	9605	D2	2330	B2	3315	B4	3784	A3	7700	A2
2005	D5	2760	A1	3668	D1	6515	A6	9606	D2	2331	B6	3319	A4	3785	A3	7705	B3
2006	D4	2769	A4	3669	D1	6516	B6	9607	D2	2335	A5	3320	A5	3786	A4	7715	B2
2021	C5	2771	A2	3670	D1	6521	C6	9608	E2	2337	A5	3322	A5	3787	A4	7750	D5
2023	C5	2777	A2	3671	C1	6523	D4			2338	A5	3323	A5	3788	B3	7750	D5
2025	C5	2778	A2	3680	E3	6524	E6			2339	A5	3324	A5	3789	A3	7760	A1
2026	C5	2779	A2	3701	D3	6528	E6			2340	A5	3325	A5	3790	A2	7765	A3
2027	C6	2780	A2	3702	D3	6533	E4			2341	B4	3326	A1	3791	B3	7770	A4
2029	C6	2782	A3	3703	B3	6534	E4			2390	B5	3327	A6	3792	A2	7785	A3
2030	B2	2785	A1	3704	B3	6535	D6			2391	B5	3328	A6	3793	A3	7786	A4
2031	B5	2786	A3	3705	A3	6540	C6			2392	B5	3332	A5	3796	A2	9000	A4
2032	C4	2786	A3	3706	A3	6542	D5			2501	A6	3333	B6	3797	A2	9001	A5
2033	C4	2787	A3	3707	A2	6544	D5			2502	A6	3334	B5	3798	A1	9002	A5
2034	C4	2790	A2	3709	D3	6545	D4			2504	A6	3335	B6	3900	E1	9003	A4
2035	C4	2791	A3	3710	B3	6551	B3			2505	B6	3338	A5	5000	D5	9004	A4
2036	C4	2792	A3	3711	B3	6602	D3			2513	A6	3339	A1	5033	B4	9005	A4
2037	C4	3001	D4	3712	A3	6603	D2			2514	A6	3340	A3	5034	C4	9006	A5
2038	B4	3002	D4	3715	A2	6604	D3			2515	B6	3341	B4	5035	C4	9007	A4
2040	B4	3003	C5	3716	B2	6605	D3			2516	B6	3390	B5	5038	B4	9009	A3
2041	B5	3004	D5	3717	B2	6610	E3			2517	B6	3391	B5	5040	C4	9010	A3
2043	C6	3021	C6	3718	B3	6613	E4			2519	C5	3392	B5	5045	B5	9011	B4
2044	C4	3022	C5	3719	B2	6614	E3			2521	C6	3393	B4	5046	C5	9012	A4
2045	C4	3023	C5	3720	B2	6616	E3			2523	D6	3502	A6	5060	C3	9014	B3
2046	B5	3025	C6	3721	B3	6617	D3			2524	E6	3503	A6	5300	A1	9015	B4
2048	C5	3027	C6	3722	B3	6618	D3			2525	E6	3504	A6	5301	A6	9016	B4
2050	B5	3028	C6	3723	B2	6620	E3			2526	E6	3505	B6	5303	B4	9017	A3
2051	B5	3032	C4	3724	B2	6629	E4			2527	E5	3506	B6	5305	B5	9019	B4
2052	B4	3034	C4	3725	B2	6635	E4			2528	E6	3507	B6	5315	C3	9020	A3
2053	B4	3036	B4	3726	B3	6638	E4			2529	E5	3510	B6	5320	A4	9021	B3
2054	B5	3037	B4	3727	B3	6639	D4			2531	E5	3511	B6	5330	A5	9023	B3
2058	C4	3038	B4	3728	B2	6640	D4			2532	E5	3512	B6	5331	A5	9024	B3
2059	C6	3039	B4	3729	B2	6641	D4			2534	E5	3513	A6	5337	A5	9025	B3
2060	C4	3040	B4	3730	B1	6642	D4			2536	D5	3514	A6	5390	B5	9026	B3
2061	B5	3041	B4	3731	B1	6643	D4			2540	D6	3515	A6	5391	B5	9027	A1
2062	B5	3042	B4	3734	B2	6644	D4			2541	C6	3516	B6	5392	B5	9028	A1
2063	B5	3043	D6	3735	B1	6645	E5			2542	D5	3520	D6	5519	B6	9029	A3
2064	B5	3045	B6	3736	B1	6646	D4			2544	D5	3521	D6	5521	D6	9030	B4
2100	C4	3046	B4	3737	B1	6647	D4			2550	D6	3523	D6	5523	E6	9031	B2
2101	D4	3047	B4	3738	A1	6648	D4			2600	E1	3525	D6	5524	D6	9032	C4
2102	C4	3048	B5	3739	C1	6649	D5			2603	D2	3527	E6	5525	E6	9033	A3
2103	C4	3049	B5	3740	A1	6671	C1			2605	D3	3528	E6	5528	E6	9034	A3
2110	D3	3050	B5	3745	B2	6675	C1			2606	E3	3529	E6	5530	D6	9035	A3
2300	B4	3051	B5	3747	B2	6691	D2			2610	E3	3530	E4	5532	E5	9037	B4
2302	B4	3052	B4	3752	D5	6702	D3			2613	E3	3531	E4	5540	D6	9038	A2

PCB 03051
T28/022

21
CHASSIS GR1-AX

DIAGRAM–SCHALTBILD–SCHEMA–DIAGRAM A

(SUBJECT TO MODIFICATION)
(SOGGETTO A MODIFICHE)

CHANNEL SELECTOR
KANALWAEHLER
SELETTORE CANALE
SELECTOR DE CANALES

IF AMPLIFIER + DETECTOR + AGC + AFC
ZF VERST + DEM + AVR + AFA
AMPL. FI + RIVEL + CAG + CAF
AMPL. FI + DET.,+ CAG + CAF

CHROMINANCE + LUMINA
FARBART + LEUCHTDICH
CROMINANZA + LUMINAN
CROMINANCIA + LUMINA

* VALUE OR TYPENUMBER OF MARKED COMPONENTS IS DEPENDENT ON VERSION. SEE TABLE

* LA VALEUR OU LE N° DE TYPE DE CE COMPOSANT DEPEND DE LA VERSION A CET EFFECT CONSULTER LE TABLEAU

* IL VALORE O IL NUMERO DEL TIPO DI QUESTO PEZZO DIPENDE DALLA VERSIONE QUINDI RIFERIRSI ALLA TABELLA

* EL VALOR O EL TIPO DE ESTE COMPONENTE DEPENDE DE LA VERCION PARA MAS INFORMACION VER EN LA TABLA

* DER WERT ODER TYP DES KOMPONENTEN IST VON DER VERSION ABHAENGIG FUER ERLAEUTERUNG SIEHE TABELLE

* WAARDE OF TYPE VAN DEZE COMPONENT IS VERSIE AFHANKELIJK RAADPLEEG DE TABEL

2)	A34JRH61X(Y)	370KSB22-SYB
2505	33µ	22µ
3511	2R4	3R

DEGAUSSING
DEMAGNETISATION
SMAGNETIZZAZIONE
DESMAGNETIZACION

SUPPLY
SPEISUNG
ALIMENTAZIONE
ALIMENTACION

SYNCHRONISATION–SINCRONIZZAZIONE–SYNCRONISMO

NOT PRESENT IF AUTO MULTI-VOLTAGE PANEL ASSY IS USED (SEE DIAGRAM C)

AUSENTE SI PANEL DE AUTO MULTI-TENSION ES EN USO (VER DIAGRAM C)

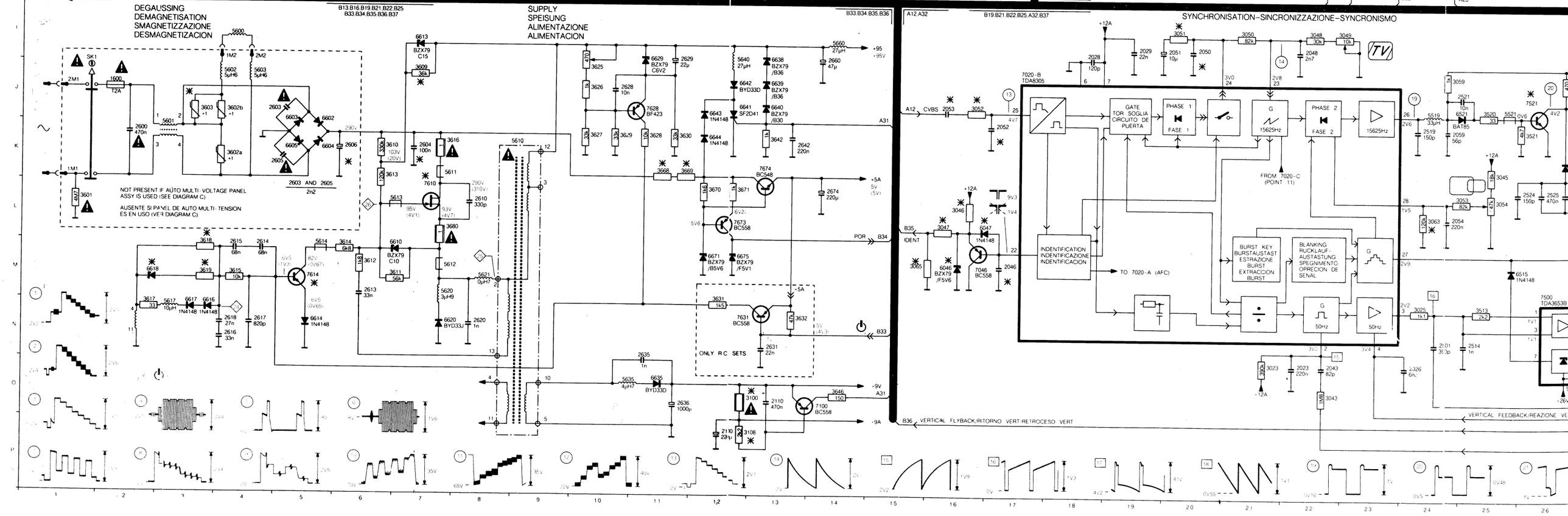
ONLY RC SETS

SECAM/PAL
TRANSCODER
TRANSCODIFICATORE
TRANSCODIFICADOR

SOUND
TON
AUDIO
SONIDO

TWEETER

BEAM
INFO
INFORM
RAGGIO
INFORM
RAYO



CHROMINANCE + LUMINANCE
FARBART + LEUCHTDICHTE
CROMINANZA + LUMINANZA
CHROMINANCIA + LUMINANCIA

R-G-B AMPLIFIER
R-G-B VERSTAERKER
AMPLIFICATORE R-V-B
AMPLIFIC. R-G-B

SEE SERVICE MANUAL REMARKS
VOIR NOTES DANS DOC
SIEHE ANMERKUNGEN IN DER SERVICE DOKUMENTATION
VEDERE NOTE SU DOCUMENTATIONE
MIRAR NOTAS DENTRO EL MANUAL

SYNCHRONISATION-SINCRONIZZAZIONE-SYNCRONISMO

HORIZONTAL
ORIZZONTALE

VERTICAL
VERTIKAL
VERTICALE

TRANSCODER
TRANSCODIFICATORE
TRANSCODIFICADOR

SECAM/PAL

TWEETER

BEAM INFO
INFORM
RAGGIO INFORM
RAYO

HORIZONTAL DEFLECTION
DEFL ORRIZ DEFLECCION HORIZONTAL

VERT DEFL
DEFL VERT

VERTICAL FEEDBACK/REAZIONE VERT/REACCION VERT

FOCUS
FUOCO
ENFOQUE

GR1-AX

ESV.00283
126.9233

CS 31 176

DIAGRAM–SCHALBILD–SCHEMA–DIAGRAM B

1)	RC	NRC
1785	×	–
2720	×	–
2785	×	–
3756	×	–
3757	×	–
6757	×	–
6737	–	×
2734	×	–
3799	–	×

*	VHFa 12V7	VHFb 12V7	UHF 12V7	
	0V	3V7	3V7	3-IC7750
	0V	0V	3V7	4-IC7750

CS 31 177

SECAM/PAL TRANSCODER FOR SETS WITH SV01.. SERIAL NO. AND ONWARDS

1320	A 5	2315	C 2	2320	B 5	2326	D 3	2332	B 8	2341	B 5	2345	B 3	3320	A 5	3336			
1332	B 8	2316	B 2	2321	A 6	2327	F 2	2335	E 9	2342	B 5	2346	B 4	3322	B 6	3337			
1337	F10	2317	D 2	2324	B 7	2328	F 3	2337	E10	2343	G 5	2347	G 2	3324	B 7	3338			
2314	C 2	2318	D 3	2325	B 6	2331	B 8	2338	F 9	2344	G 3	3316	B 2	3335	F10	3343			

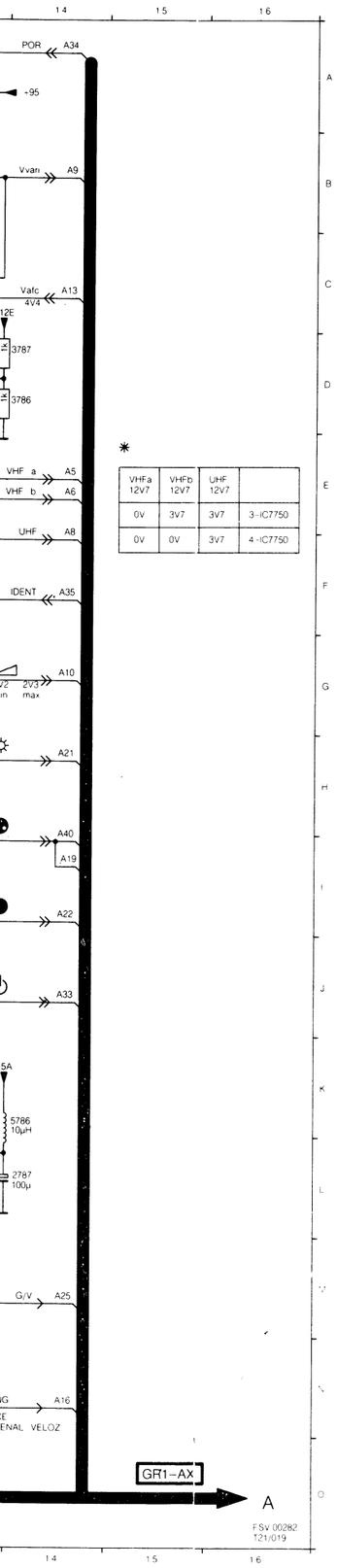
1779 D6
1785 E2
2030 G13
2323 I13
2324 J13
2329 H13
2702 A12
2710 B13
2711 B13
2715 G10
2720 F5
2735 G6
2736 G6
2737 H6
2738 I6
2760 M11
2769 N4
2771 N9
2777 M10
2778 M10
2779 D5
2780 D5
2782 C5
2785 E5
2786 L13
2787 L14
2790 B6
2791 C6
3326 N11
3701 A13
3702 A13
3703 A12
3704 B12
3705 B12
3706 B10
3707 B10
3710 B12
3711 B13
3712 B13
3715 G12
3716 G12
3717 I11
3718 G13
3719 G13
3720 H10
3721 H11
3722 I10
3723 J11
3725 H10
3726 I11
3727 H11
3730 C10
3731 C10
3735 F5
3736 G5
3737 H5
3738 I5
3739 J1
3740 I5
3752 D11
3753 D11
3754 D12
3756 J10
3757 C5
3758 M11
3759 N11
3760 M11
3761 N10
3762 M12
3764 L4
3765 L4
3767 K5
3768 M3
3769 N4
3770 M5
3771 N10
3773 N9
3778 F6
3781 C5
3784 K11
3785 K11
3786 D14
3787 D14
3788 C13
3789 C13
3792 D11
3793 D12
3799 F5
5752 E10
5753 E10
5777 M10
5785 K10
5786 K14
6300 N11
6702 A13
6715 G11
6735 I1
6736 I1
6737 I3
6757 C5
6761 M13
7700 B6
7705 B11
7715 G12
7750 E11
7760 M12
7765 L4
7776 M4
7785 K12
7786 D11

1020 SECAM/PAL TRANSCODER/TRANSCODIFICATORE

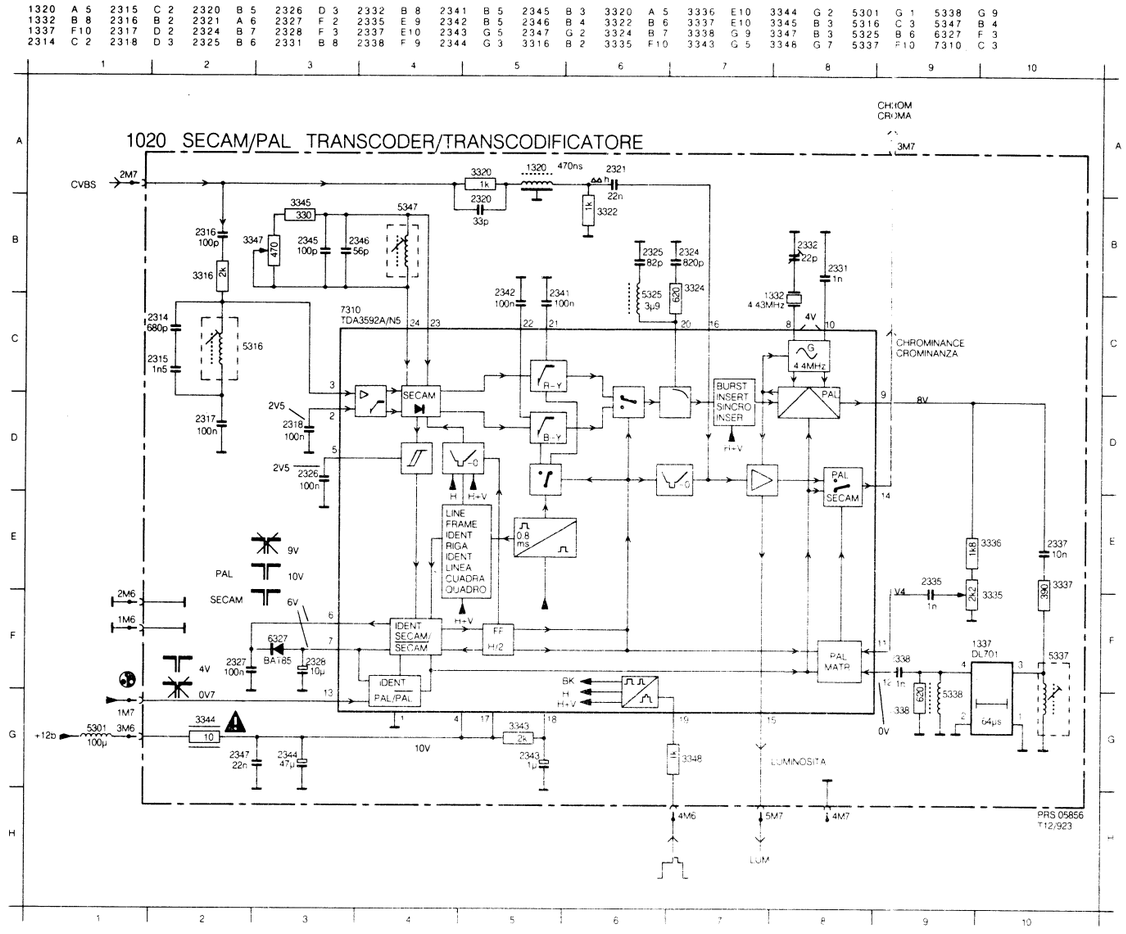
*SECAM/PAL TRANSCODER

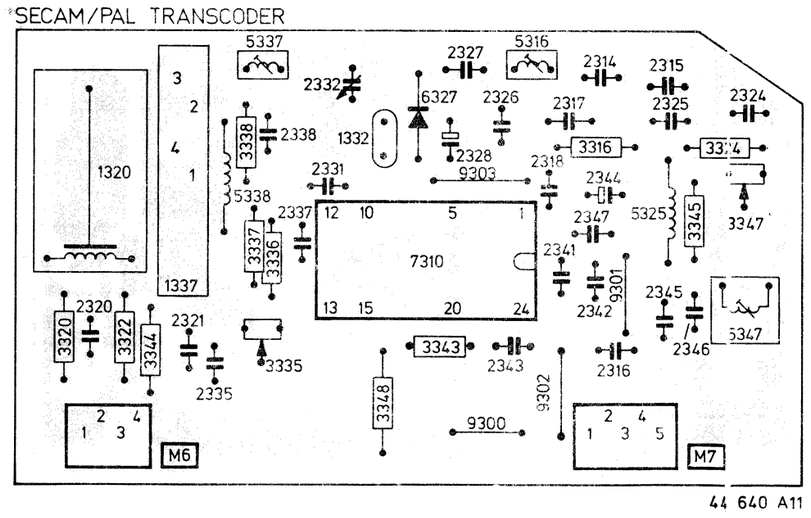
SECAM/PAL TRANSCODER FOR SETS WITH SV01.. SERIAL NO. AND ONWARDS

22
CHASSIS GR1-AX



VHFa 12V7	VHFb 12V7	UHF 12V7	
0V	3V7	3V7	3-IC7750
0V	0V	3V7	4-IC7750





1020 SECAM/PAL TRANSCODER BOARD

Various

	4822 265 30742	Connector 4-Fold M5
	4822 265 30743	Connector 5-Fold M7
1320	4822 320 40081	delay line 470 nsec
1332	4822 242 70323	4,433619 MHz
1337	4822 320 40096	delay line

⊣⊢

2314	5322 121 51214	680pF 1% 400V
2315	4822 121 42729	1,5nF 1% 250V
2316	4822 122 31316	100pF 2% 100V
2317	4822 121 42094	100nF 10% 63V
2318	4822 121 42094	100nF 10% 63v
2320	4822 122 31349	68pF 2% 100V
2321	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2324	5322 122 32356	820pF 10% 100V
2325	4822 122 31237	82pF 2% 100V
2326	4822 121 42094	100nF 10% 63V
2327	4822 121 42[illegible]	100nF 10% 63V
2328	4822 124 41757	10µF 20% 16V
2331	4822 122 30027	1nF 10% 100V
2332	4822 125 50045	20pF trim. cap.
2335	4822 122 30027	1nF 10% 100V
2337	4822 122 33307	10nF 5% 50V
2338	4822 122 30027	1nF 10% 100V
2341	4822 121 42094	100nF 10% 63V
2342	4822 121 42094	100nF 10% 63V
2343	4822 124 41443	1µF 20% 50V
2344	4822 124 41562	47µF 20% 16V
2345	4822 122 31316	100pF 2% 100V
2346	4822 122 32151	56pF 2% 100V
2347	4822 122 40606	22nF 80% 50V

⊓

3316	4822 116 52253	2k 5% 0,5W
3320	4822 116 52204	1k 5% 0,5W
3322	4822 116 52204	1k 5% 0,5W
3324	4822 116 52288	510k 5% 0,5W
3335	4822 100 11521	2,2KΩ lineair
3336	4822 116 52249	1,8KΩ 5% 0,5W
3337	4822 116 52222	390Ω 5% 0,5W
3338	4822 116 52288	510k 5% 0,5W
3343	4822 116 52253	2k 5% 0,5W
3344	4822 111 30508	10Ω 5% 0,33W
3345	4822 116 52219	330Ω 5% 0,5W
3347	4822 100 11516	2,7KΩ 5% 0,1W
3348	4822 116 52204	1k 5% 0,5W

∿

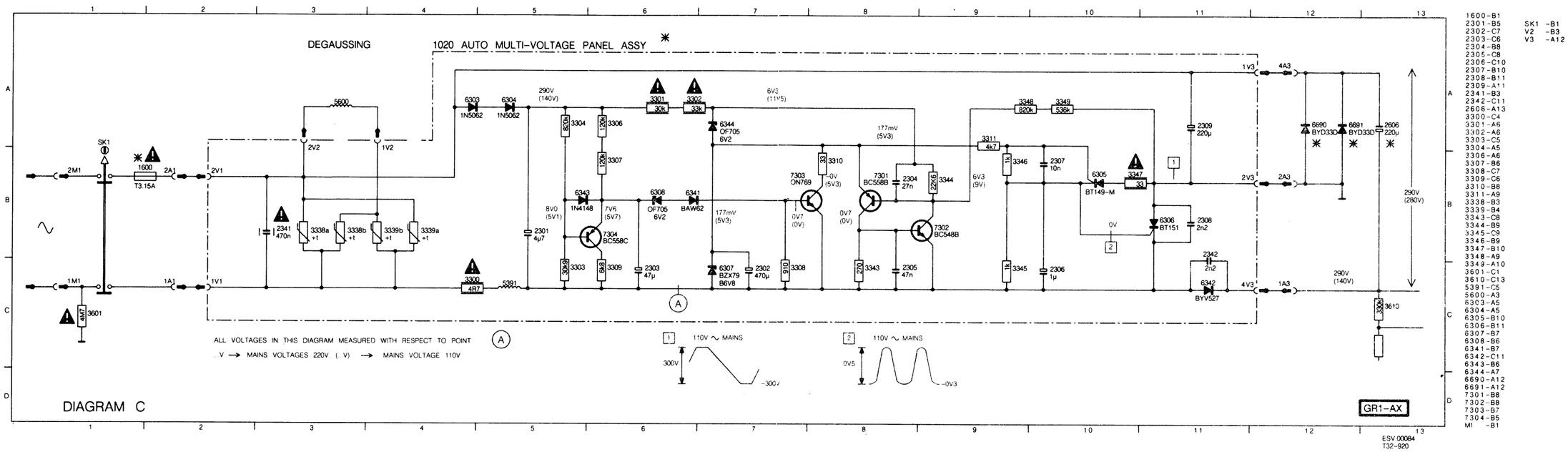
5316	4822 156 10998	3,0µH
5325	4822 156 21125	3,9µH
5337	4822 156 21027	9,4µH
5338	4822 157 52278	12µH
5347	4822 157 53046	8µH

▷|

6327	4822 130 31983	BAT85
7310	4822 209 11389	TDA3592A/N5

23 CHASSIS GR1-AX

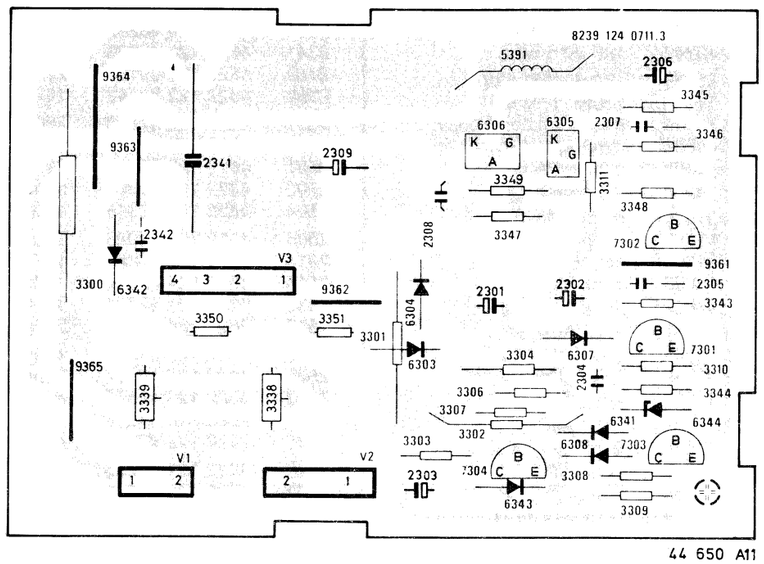
MULTI VOLTAGE PANEL FOR SETS WITH SV01.. SERIAL NO. AND ONWARDS



1600-B1
2301-B5
2302-C7
2303-C6
2304-B8
2305-C8
2306-C10
2307-B10
2308-B11
2309-A11
2341-B3
2342-C11
2606-A13
3300-C4
3301-A6
3302-A6
3303-C5
3304-A5
3306-A6
3307-B6
3308-C7
3309-C6
3310-B8
3311-A9
3338-B3
3339-B4
3343-C8
3344-B9
3345-C9
3346-B9
3347-B10
3348-A9
3349-A10
3601-C1
3610-C13
5391-C5
5600-A3
6303-A5
6304-A5
6305-B10
6306-B11
6307-B7
6308-B6
6341-B7
6342-C11
6343-B6
6344-A7
6690-A12
6691-A12
7301-B8
7302-B8
7303-B7
7304-B5
M1 -B1

SK1 -B1
V2 -B3
V3 -A12

AUTOMATIC MULTIVOLTAGE PANEL



Various		
	4822 265 20439	2-FOLD CONNECTOR
	4822 267 40646	2-FOLD CONNECTOR
	4822 265 20441	3-FOLD CONNECTOR
Capacitors		
2301	4822 124 22264	4,.. 20% 400V
2302	5322 124 21349	470 µF 20% 10V
2303	4822 124 40433	47 µF 20% 25V
2304	4822 121 41791	47 nF 10% 100V
2305	4822 121 41791	47 nF 10% 100V
2306	4822 124 40242	1 µF 20% 63V
2307	4822 121 42004	10 nF 20% 400V
2308	4822 122 40591	2,2 nF 10% 1kV
2309	4822 124 22184	220 µF 20% 250V
2341	4822 121 51457	470 pF 10% 275V
2342	4822 122 40591	2,2 nF 10% 1kV
Resistors		
3300	4822 115 10075	4,7 Ω 7W
3301	4822 116 52133	30k 5% 2,5W
3302	4822 116 51736	33k 5% 2,5W
3303	5322 116 80298	30k9 1% 0,6W
3304	4822 116 81831	820k 1% 0,6W
3306	4822 116 52845	120k 1% 0,6W
3307	4822 116 52845	120k 1% 0,6W
3308	4822 116 52868	910Ω 1% 0,6W
3309	4822 116 52441	6k8 5% 0,5W
3310	4822 116 52358	33Ω 5% 0,5W
Resistors		
3311	4822 116 52426	4k7 5% 0,5W
3338	4822 116 40135	P.T.C.
3339	4822 116 40135	P.T.C.
3343	4822 116 52412	270Ω 5% 0,5W
3344	5322 116 53326	22k6 1% 0,6W
3345	4822 116 52391	1k 5% 0,5W
3346	4822 116 52391	1k 5% 0,5W
3347	4822 111 30522	33Ω 5% 0,33W
3348	5322 116 53132	820k 1% 0,6W
3349	5322 116 80147	536k 1% 0,6W
Diodes		
6306	5322 130 24081	BT151-650R
5391	4822 157 52143	26,5 µH
6303	4822 130 80858	1N5062
6304	4822 130 80858	1N5062
6305	4822 130 20215	SFOR5J43
6307	4822 130 34278	BZX79-B6V8
6308	4822 130 34167	BZX79-F6V2
6341	4822 130 30613	BAW62
6342	4822 130 31509	BY527
6343	4822 130 30621	1N4148
6344	4822 130 34167	BZX79-F6V2
Transistors		
7301	4822 130 44197	BC558B
7302	4822 130 40937	BC548B
7303	4822 130 41436	ON769
7304	5322 130 60068	BC558C

CHASSIS GR1-AX

TABLE BELONGING TO CHASSIS GR1-AX FOR SETS WITH SV01... SERIAL NO. AND ONWARDS

VERSION	/59	/50/52	/57	/65/67/94	/68	/75	/79	/03/10/13	/08	/66	/22	/62	/05
pos.													
1000	UV711	UV711	UV711	UV711	UV711	UV663	UV711NZ	UV617	UV617	UV711	UV617	UV711	U743
1020	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-
1030	OFWK1950	OFWG1961	OFWJ1953	OFWG1961	OFWG1961	OFWB1950	OFWG1961	OFWG1961	OFWG1961	OFWG1961	OFWG1961	OFWG1961	OFWJ1953
1036	5.5MHz	5.5MHz	6.0MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	6.0MHZ
1037	6.5MHz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	5.5+6.5MHz	5.5MHz	6.0MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	6.0MHZ
1600	T3.15A	T2.0A	T2.0A	T2.0A	T2.0A	T2.0A	T2.0A	T2.0A	T2.0A	T3.15A	T2.0A	T2.0A	T2.0A
2002	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
2003	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
2005	180N	180N	180N	180N	180N	180N	180N	270N	270N	180N	270N	180N	180N
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	6P8	-	6P8	-	
2032	2N7	2N7	2N7	2N7	2N7	2N7	2N7	3N3	3N3	2N7	3N3	2N7	2N7
2037	39P	39P	39P	68P	68P	68P	39P	39P	39P	68P	39P	39P	39P
2046	100N	100N	100N	100N	100N	22N	100N	22N	22N	100N	22N	100N	22N
2050	47N	47N	47N	47N	47N	68N	47N	68N	68N	47N	68N	47N	68N
2052	270P	270P	270P	270P	270P	270P	220P	270P	270P	270P	270P	270P	270P
2053	330N	330N	330N	330N	330N	47N	330N	150N	150N	330N	150N	330N	47N
2102	3µ3	3µ3	3µ3	3µ3	3µ3	3µ3	3µ3	470N	470N	3µ3	470N	3µ3	3µ3
2310	-	-	-	-	-	-	-	100N	100N	-	100N	-	-
2322	1µ	1µ	1µ	-	-	-	1µ	220N	220N	-	220N	1µ	1µ
2337	-	-	-	1µ	1µ	1µ	-	-	-	1µ	-	-	-
2341	22N	22N	22N	22N	22N	22N	22N	-	-	22N	-	22N	22N
2342	-	-	-	-	-	-	-	22N	22N	-	22N	-	-
2604	100N	-	-	-	-	-	-	-	-	100N	-	-	-
2606	220µ	100µ	100µ	100µ	100µ	100µ	100µ	68µ	68µ	220µ	68µ	100µ	68µ
2710	330N	330N	330N	330N	330N	330N	330N	220N	220N	330N	220N	330N	330N
2711	330N	330N	330N	330N	330N	330N	330N	220N	220N	330N	220N	330N	330N
3003	20K	20K	20K	20K	20K	-	20K	-	-	20K	-	20K	-
3032	20K	20K	20K	20K	20K	20K	20K	15K	15K	20K	15K	20K	20K
3034	1K8	1K3	1K3	1K3	1K3	1K3	1K3	2K7	2K7	1K3	2K7	1K3	1K3
3036	680R	680R	680R	2K2	2K2	2K2	680R	680R	680R	2K2	680R	680R	680R
3046	4K7	4K7	4K7	4K7	4K7	15K	4K7	15K	15K	4K7	15K	4K7	15K
3047	15K	15K	15K	15K	15K	22K	15K	22K	22K	15K	22K	15K	22K
3051	820R	820R	820R	820R	820R	1K8	820R	1K8	1K8	820R	1K8	820R	1K8
3052	1K8	1K8	1K8	1K8	1K8	1K8	1K5	1K8	1K8	1K8	1K8	1K8	1K8
3063	-	-	-	-	-	120K	120K	120K	120K	-	120K	-	-
3065	47K	47K	47K	47K	47K	27K	47K	27K	27K	47K	27K	47K	27K
3100	1R	1R5	1R5	1R5	1R5	1R5	1R5	1R5	1R5	1R	1R5	1R5	1R5
3102	27K	27K	27K	27K	27K	27K	27K	18K	18K	27K	18K	27K	27K
3108	2K2	2K2	2K2	-	-	2K2	2K2	2K2	2K2	-	2K2	2K2	2K2
3303	-	-	-	-	-	-	-	2K2	2K2	-	2K2	-	-
3311	2K2	2K2	2K2	2K2	2K2	2K2	2K2	1K	1K	2K2	1K	2K2	2K2
3315	2R2	9R1	9R1	9R1	9R1	9R1	9R1	9R1	9R1	9R1	2R2	9R1	9R1
3321	-	-	-	470R	470R	470R	-	-	-	470R	-	-	-
3322	430K	430K	430K	390K	390K	360K	430K	-	-	390K	-	430K	430K
3323	-	-	-	-	-	-	-	680K	680K	-	680K	-	-
3393	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X	-	X	X
3603	-	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	X	X
3609	36K	-	-	-	-	-	-	-	-	36K	-	-	
3618	1K3	1K3	1K3	1K5	1K3	1K3	1K3	1K3	1K3	1K3	1K3	1K3	1K3
3619	1K	1K8	1K8	2K4	1K8	1K8	1K8	1K8	1K8	1K	1K8	1K8	1K8
3668	7K5	7K5	7K5	6K5	7K5	9K1	7K5	9K1	9K1	7K5	9K1	7K5	9K1
3669	7K5	7K5	7K5	6K5	7K5	9K1	7K5	9K1	9K1	7K5	9K1	7K5	9K1
3716	1K6	1K6	1K6	1K6	1K6	750R	1K6	820R	820R	1K6	820R	1K6	1K6
3718	27K	27K	27K	27K	27K	27K	27K	33K	33K	27K	33K	27K	27K
3719	2K4	2K4	2K4	2K4	2K4	2K4	2K4	2K2	2K2	2K4	2K2	2K4	2K4
3725	27K	27K	27K	22K	22K	22K	27K	22K	22K	22K	22K	27K	27K
3726	30K	30K	30K	39K	39K	39K	30K	39K	39K	39K	39K	30K	30K
3730	240K	240K	240K	240K	240K	240K	240K	270K	270K	240K	270K	240K	240K
3788	3M	3M	3M	3M	3M	3M	3M	2M2	2M2	3M	2M2	3M	3M
5035	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5046	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X
5301	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
6046	BZX79-F5V6	BZX79-F5V6	BZX79-F5V6	BZX79-F5V6	BZX79-F5V6	-	BZX79-F5V6	-	-	BZX79-F5V6	-	BZX79-F5V6	-
6047	X	X	X	X	X	-	X	-	-	X	-	X	-
6618	BZX79-C18	BZX79-C18	BZX79-C18	BZX79-C13	BZX79-C18	BZX79-C18	BZX79-C18	BZX79-C18	BZX79-C18	BZX79-C18	BZX79-C18	BZX79-C18	BZX79-C18
7521	BC368	BC368	BC368	BC337-40	BC337-40	BC368	BC368	BC368	BC368	BC337-40	BC368	BC368	BC368
7610	BUK446-800B	BUK444-500B	BUK444-500B	BUK444-500B	BUK444-500B	BUK444-500B	BUK444-500B	BUK444-500B	BUK444-500B	BUK446-800B	BUK444-500B	BUK444-500B	BUK444-500B
7614	ON4436	BF487	BF487	BF487	BF487	ON4436	BF487	BF487	BF487	ON4436	BF487	BF487	BF487
7715	BC558	BC558	BC558	BC558	BC558	BC558	BC558	BC558	BC558	BC558	BC558	BC558	BC558
9003	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X
9004	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X

PARTSLIST OF CHASSIS FOR SETS WITH SV01... SERIAL NO. AND ONWARDS

electrical parts

various

1000	4822 210 10336	UV711
1000	4822 210 10356	UV711/NZ for /79
1000	4822 210 10339	U743 UHF only
1000	4822 210 10358	UV663 for /75
1000	4822 210 10363	UV617
⚠ 1010	4822 253 10054	fuse T160mA
1030	4822 218 20541	OFWB1950 for /75
1030	4822 242 72374	OFWG1961
1030	4822 242 71852	OFWJ1951
1030	4822 242 73299	OFWJ1953
1030	4822 242 71613	OFWK1950
1036	4822 242 71713	6.0MHz for /05
1036	4822 242 70279	6.0MHz for /57
1036	4822 242 72547	5.5MHz for 03/08/10/13/50/52/59/62/79
1036	4822 242 72239	5.5MHz for /65/66/67/68/75/79
1037	4822 242 72057	6.5MHz
1038	4822 242 72211	5.5MHz
1038	4822 242 72524	5.5 + 6.5 MHz
1038	4822 153 30025	6MHz
1303	4822 320 40217	delay line 64µS
1308	4822 242 70304	crystal 8.86MHz
1326	4822 320 40226	delay line 500nS
⚠ 1600	4822 253 30027	fuse T3.15A
⚠ 1600	4822 253 30232	fuseT2.0A 250V
1779	4822 242 70831	ceramic resonator 4.00MHz
1785	4822 212 23217	RC receiver

⊣⊢

2000	4822 122 33307	10nF 5% 50V
2001	4822 124 40199	680µF 20% 16V
2002	4822 124 40242	1µF 20% 63V
2003	4822 124 40242	1µF 20% 63V
2004	4822 124 40242	1µF 20% 63V
2005	4822 121 51356	180nF 10% 63V
2005	4822 121 51115	270nF 10% 63V
2006	4822 122 31049	6.8pF ±0.25pF 100V
2021	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2023	4822 121 42408	220nF 5% 63V
2025	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2026	4822 122 31429	6.8nF 50% 100V
2027	4822 124 41643	100µF 20% 16V
2028	4822 122 31348	120pF 2% 100V
2029	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2030	4822 124 41506	47µF 20% 16V
2031	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2032	4822 122 33305	2.7nF 5% 50V
2032	4822 122 30099	3.3nF 10% 100V
2033	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2034	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2035	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2036	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2037	4822 126 10164	39pF 2% 100V
2037	4822 122 31349	68pF 2% 100V
2043	4822 122 31309	82pF 2% 100V
2044	4822 124 40435	10µF 20% 50V
2045	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2046	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2046	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2048	4822 121 42937	2.7nF 1% 250V
2050	5322 121 42491	47nF 5% 100V

⊣⊢

2050	5322 121 42465	68nF 5% 63V
2051	4822 124 40435	10µF 20% 50V
2052	5322 122 32347	270pF 2% 100V
2052	5322 122 32346	220pF 2% 100V
2053	4822 121 41877	330nF 10% 63V
2053	4822 121 42935	47nF 5% 100V
2053	4822 121 41854	150nF 5% 63V
2054	4822 121 42408	220nF 5% 63V
2058	4822 124 40767	33µF 100 V
2059	4822 122 31457	56pF 2% 100V
2060	4822 124 40199	680µF 20% 16V
2100	4822 124 40196	220µF 20% 16V
2101	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2102	4822 124 41566	3.3µF 20% 50V
2102	4822 121 51252	470nF 5% 63V
2103	4822 122 31429	6.8nF 50% 100V
2110	4822 121 51252	470nF 5% 63V
2300	4822 122 33307	10nF 5% 50V
2302	4822 122 33307	10nF 5% 50V
2306	5322 122 32143	22pF 100V
2308	4822 122 31056	12pF 2% 100V
2310	4822 121 41875	100nF 20% 63V
2311	4822 124 40242	1µF 20% 63V
2313	5322 122 32143	22pF 100V
2315	4822 124 22343	1000µF 16V 20%
2316	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2317	4822 124 41577	4.7µF 20% 50V
2318	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2320	4822 122 31316	100pF 2% 100V
2321	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2322	4822 124 40242	1µF 20% 63V
2322	4822 121 42408	220nF 5% 63V
2323	4822 124 40242	1µF 20% 63V
2324	4822 124 41678	22µF 20% 25V
2328	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2329	4822 124 40242	1µF 20% 63V
2337	4822 124 40242	1µF 20% 63V
2341	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2342	4822 122 30103	22nF 80% 63V
2390	4822 122 31348	120pF 2% 100V
2391	4822 122 31348	120pF 2% 100V
2392	4822 122 31348	120pF 2% 100V
2501	4822 122 30091	390pF 10% 100V
2502	4822 121 51068	68nF 10% 100V
2504	4822 124 22345	1000µF 20% 25V
2505	4822 124 42083	33µF 20% 25V
2514	4822 122 33302	1nF 5% 50V
2515	4822 124 42084	100µF 20% 35V
2516	5322 121 42491	47nF 5% 100V
2517	4822 124 41716	220µF 20% 35V
2519	4822 122 31308	150pF 2% 100V
2521	4822 122 33307	10nF 5% 50V
2523	4822 124 41578	6.8µF 20% 50V
2524	4822 122 31308	150pF 2% 100V
2525	4822 121 43286	470nF 20% 63V
2526	4822 121 43286	470nF 20% 63V
2527	4822 122 33086	680pF 10% 2kV
2528[2]	4822 121 43061	8.2nF 5% 1.6kV
2529[2]	4822 121 42442	560nF 5% 200V
2531	4822 121 43368	47µF 20% 160V
2534	4822 124 41852	10µF 100V
2536	4822 124 41758	4.7µF 20% 250V
2540	4822 124 41334	470µF 20% 35V
2541	4822 122 33799	1nF 10% 1kV
2542	4822 124 40196	220µF 20% 16V

[1] = soldered eyelet 4822 535 30095 on PCB
[2] = soldered eyelet 4822 535 30096 on PCB

2544	4822 124 40196	220µF 20% 16V
2550	4822 121 43245	68nF 10% 100V
⚠ 2600	4822 124 41531	470nF 10% 250V
2604	4822 121 43383	100nF 400V
2606[1]	4822 124 41599	68µF 20% 385V
2606[1]	4822 124 41748	220µF 20% 400V
2606[1]	4822 124 41764	100µF 20% 400V
2610	4822 126 10163	330pF 10% 1kV
2613	5322 121 42489	33nF 5% 100V
2614	5322 121 42465	68nF 5% 63V
2615	4822 121 51349	68nF 5% 63V
2616	4822 121 43104	33nF 10% 100V
2617	5322 122 32356	820pF 10% 100V
2618	4822 121 43103	27nF 10% 100V
2620	4822 122 33799	1nF 10% 1kV
2628	4822 122 33307	10nF 5% 50V
2629	4822 124 41678	22µF 20% 25V
2631	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2635	4822 122 33799	1nF 10% B 1kV
2636	4822 124 22343	100µF 20% 16V
2642	4822 121 42408	220nF 5% 63V
2660	4822 124 22583	47µF +50/-10% 160V
2674	4822 124 41554	220µF 20% 10V
2702	4822 124 40435	10µF 20% 50V
2710	5322 121 42661	330nF 5% 63V
2710	4822 121 41673	220nF 10% 100V
2711	5322 121 42661	330nF 5% 63V
2711	4822 121 41673	220nF 10% 100V
2715	5322 122 32356	820pF 10% 100V
2720	4822 122 33302	1nF 5% 50V
2735	5322 122 32356	820pF 10% 100V
2736	5322 122 32356	820pF 10% 100V
2738	5322 122 32356	820pF 10% 100V
2755	4822 124 41643	100µF 20% 16V
2760	5322 122 32356	820pF 10% 100V
2769	5322 122 32335	330pF 10% 100V
2771	4822 122 31316	100pF 2% 100V
2777	5322 122 32143	22pF 2% 100V
2778	5322 122 32143	22pF 2% 100V
2779	4822 122 30045	27pF 2% 100V
2780	4822 122 30045	27pF 2% 100V
2782	4822 124 40242	1µF 20% 63V
2785	4822 124 41643	100µF 20% 16V
2786	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2787	4822 124 41643	100µF 20% 16V
2790	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2791	4822 122 31316	100pF 2% 100V

3003	4822 116 52254	20k 5% 0.5W
3004	4822 116 52176	10Ω 5% 0.5W
3021	4822 100 11213	22k trimpot lin.
3022	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3023	4822 116 52278	390k 5% 0.5W
3025	4822 116 52205	1k1 5% 0.5W
3027	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
3028	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3032	4822 116 52254	20k 5% 0.5W
3032	4822 116 52244	15k 5% 0.5W
3034	4822 116 52249	1k8 5% 0.5W
3034	4822 116 52263	2k7 5% 0.5W
3034	4822 116 52209	1k3 5% 0.5W
3036	4822 116 52228	680Ω 5% 0.5W
3036	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W

3037	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3038	4822 116 52202	82Ω 5% 0.5W
3039	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3040	4822 116 52228	680Ω 5% 0.5W
3043	4822 053 20185	1M8 5% 0.25W
3045	4822 116 52251	18k 5% 0.5W
3046	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W
3046	4822 116 52244	15k 5% 0.5W
3047	4822 116 52244	15k 5% 0.5W
3047	4822 116 52257	22k 5% 0.5W
3048	4822 116 52267	30k 5% 0.5W
3049	4822 100 11141	10k trimpot lin.
3050	4822 116 52304	82k 5% 0.5W
3051	4822 116 52231	820Ω 5% 0.5W
3051	4822 116 52249	1k8 5% 0.5W
3052	4822 116 52249	1k8 5% 0.5W
3052	4822 116 52243	1k5 5% 0.5W
3053	4822 116 52304	82k 5% 0.5W
3054	4822 100 11392	47k trimpot lin.
3055	4822 116 52251	18k 5% 0.5W
⚠ 3058	4822 050 24701	470Ω 1% 0.6W
3059	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
⚠ 3060	4822 111 30508	10Ω 5% 0.33W
3061	4822 111 91851	2k2
3063	4822 116 52239	120k 5% 0.5W
3065	4822 116 52284	47k 5% 0.5W
3065	4822 116 52264	27k 5% 0.5W
⚠ 3100	4822 116 82703	1Ω 5%
⚠ 3100	4822 111 91847	1Ω5 5%
3102	4822 116 52264	27k 5% 0.5W
3102	4822 116 52251	18k 5% 0.5W
3103	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W
3108	4822 111 91851	2k2
3300	4822 116 52222	390Ω 5% 0.5W
3301	4822 116 52207	1k2 5% 0.5W
3302	4822 100 11348	1k trimpot lin.
3303	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3306	4822 116 52219	330Ω 5% 0.5W
3307	4822 116 52219	330Ω 5% 0.5W
3311	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3311	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
3312	4822 116 52235	1M 5% 0.5W
3313	4822 100 11141	10k trimpot lin.
⚠ 3315	4822 052 10228	2Ω2 5% 0.33W
⚠ 3315	4822 052 10918	9Ω1 5% 0.33W
3320	4822 116 52253	2k 5% 0.5W
3321	4822 050 26801	680Ω 1% 0.6W
3321	4822 116 52224	470Ω 5% 0.5W
3322	4822 116 52275	360k 5% 0.5W
3322	4822 116 52278	390k 5% 0.5W
3322	4822 116 52282	430k 5% 0.5W
3323	4822 116 52298	680k 5% 0.5W
3324	4822 116 52246	1k6 5% 0.5W
3326	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
3327	4822 116 52231	820Ω 5% 0.5W
3328	4822 116 52229	750Ω 5% 0.5W
3390	4822 111 91849	100Ω
3391	4822 111 91849	100Ω
3392	4822 111 91849	100Ω
3393	4822 116 52217	270Ω 5% 0.5W
3502	4822 116 52222	390Ω 5% 0.5W
3503	4822 116 52279	4k3 5% 0.5W
3504	4822 116 52253	2k 5% 0.5W
3505	4822 116 52193	39Ω 5% 0.5W
3506	4822 116 52241	13k 5% 0.5W

[1] = soldered eyelet 4822 535 30095 on PCB
[2] = soldered eyelet 4822 535 30096 on PCB

CHASSIS GR1-AX

PARTSLIST OF CHASSIS FOR SETS WITH SV01... SERIAL NO. AND ONWARDS

3507	4822 116 52274	36k 5% 0.5W	
3510	4822 100 11391	330Ω trimpot lin.	
3511	4822 116 81843	2Ω4 5% 0.5W	
3512	4822 116 81844	2Ω7 5% 0.5W	
3513	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W	
3515	4822 116 52253	2k 5% 0.5W	
3516	4822 116 52253	2k 5% 0.5W	
3520	4822 116 52191	33Ω 5% 0.5W	
3521	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W	
3523	4822 116 52224	470Ω 5% 0.5W	
3525	4822 053 12159	15Ω 5% 3W	
3527	4822 053 11159	15Ω 5% 2W	
3528	4822 116 52199	68Ω 5% 0.5W	
3529	4822 053 20474	470k 5% 0.25W	
3530[1]	4822 113 80454	4Ω7 10% 5W	
⚠ 3531	4822 052 11519	51Ω 5% 0.5W	
⚠ 3532	4822 052 11519	51Ω 5% 0.5W	
⚠ 3533	4822 111 30494	2Ω7 5% 0.33W	
3534	4822 116 52271	33k 5% 0.5W	
⚠ 3535	4822 052 11828	8Ω2 5% 0.5W	
⚠ 3540	4822 052 11108	1Ω 5% 0.5W	
⚠ 3544	4822 111 30483	1Ω 5% 0.33W	
3550	4822 116 52264	27k 5% 0.5W	
3552	4822 116 52296	6k8 5% 0.5W	
3601	4822 110 42205	4M7 5% 0.5W	
3602[2]	4822 116 40137	PTC degaussing	
3603	4822 116 40204	PTC degaussing	
3609	4822 116 52274	36k 5% 0.5W	
3610	4822 053 21334	330k 5% 0.5W	
3611	4822 116 52291	56k 5% 0.5W	
3612	4822 116 53109	1k8 1% 0.6W	
3613	4822 116 52239	120k 5% 0.5W	
3614	4822 053 11682	6k8 5% 2W	
3615	4822 116 52233	10k 5% 0.5W	
⚠ 3616	4822 052 11108	1Ω 5% 0.5W	
3617	4822 111 91848	33Ω	
3618	4822 116 52209	1k3 5% 0.5W	
3618	4822 050 21502	1k5 1% 0.6W	
3619	4822 116 52204	1k 5% 0.5W	
3619	4822 116 52249	1k8 5% 0.5W	
3619	4822 116 52259	2k4 5% 0.5W	
3625	4822 101 10927	470Ω trimpot lin.	
3626	4822 116 52204	1k 5% 0.5W	
3627	4822 116 52271	33k 5% 0.5W	
3628	4822 116 52233	10k 5% 0.5W	
3629	4822 116 52271	33k 5% 0.5W	
3630	4822 116 52271	33k 5% 0.5W	
3631	4822 116 52243	1k5 5% 0.5W	
3632	4822 116 52284	47k 5% 0.5W	
3642	4822 116 52204	1k 5% 0.5W	
3646	4822 116 52211	150Ω 5% 0.5W	
3668[1]	4822 116 81799	9k1 10% 10W	
3668[1]	4822 116 82103	7k5 5% 10W	
3668[1]	4822 113 80512	6k5 5% 10W	
3669[1]	4822 116 81799	9k1 10% 10W	
3669[1]	4822 113 80512	6k5 5% 10W	
3669[1]	4822 116 82103	7k5 5% 10W	
3670	4822 116 52246	1k6 5% 0.5W	
3671	4822 116 52204	1k 5% 0.5W	
⚠ 3680	4822 052 11108	1Ω 5% 0.5W	
3701	4822 116 52286	5k1 5% 0.5W	
3702	4822 116 52286	5k1 5% 0.5W	
3703	4822 116 52261	24k 5% 0.5W	
3704	4822 116 52223	430Ω 5% 0.5W	
3705	4822 116 52258	220k 5% 0.5W	
3706	4822 116 52257	22k 5% 0.5W	
3707	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W	
3710	4822 116 52244	15k 5% 0.5W	
3711	4822 116 52233	10k 5% 0.5W	
3712	4822 116 52233	10k 5% 0.5W	
3715	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W	
3716	4822 116 52229	750Ω 5% 0.5W	
3716	4822 116 52246	1k6 5% 0.5W	
3716	4822 116 52231	820Ω 5% 0.5W	
3717	4822 116 52234	100k 5% 0.5W	
3718	4822 116 52264	27k 5% 0.5W	
3718	4822 050 13303	33k 1% 0.4W	
3719	4822 116 52259	2k4 5% 0.5W	
3719	4822 050 12202	2k2 1% 0.4W	
3720	4822 116 52204	1k 5% 0.5W	
3721	4822 116 52289	5k6 5% 0.5W	
3722	4822 116 52247	16k 5% 0.5W	
3723	4822 051 10333	33k 2% 0.25W	
3724	4822 116 52291	56k 5% 0.5W	
3725	4822 116 52257	22k 5% 0.5W	
3725	4822 116 52264	27k 5% 0.5W	
3726	4822 116 52267	30k 5% 0.5W	
3726	4822 116 52277	39k 5% 0.5W	
3727	4822 116 52301	75k 5% 0.5W	
3730	4822 116 52262	240k 5% 0.5W	
3730	4822 116 52265	270k 5% 0.5W	
3731	4822 116 52275	360k 5% 0.5W	
3735	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	
3736	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	
3737	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	
3738	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	
3739	4822 116 52297	68k 5% 0.5W	
3740	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W	
3752	4822 116 52207	1k2 5% 0.5W	
3753	4822 116 52207	1k2 5% 0.5W	
3754	4822 116 52263	2k7 5% 0.5W	
⚠ 3755	4822 111 30508	10Ω 5% 0.33W	
3756	4822 116 52266	3k 5% 0.5W	
3757	4822 116 52243	1k5 5% 0.5W	
3758	4822 116 52276	3k9 5% 0.5W	
3759	4822 116 52205	1k1 5% 0.5W	
3760	4822 116 52263	2k7 5% 0.5W	
3761	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W	
3762	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W	
3764	4822 051 10333	33k 2% 0.25W	
3765	4822 116 52204	1k 5% 0.5W	
3767	4822 116 52233	10k 5% 0.5W	
3768	4822 116 52234	100k 5% 0.5W	
3769	4822 116 52267	30k 5% 0.5W	
3770	4822 116 52233	10k 5% 0.5W	
3771	4822 116 52289	5k6 5% 0.5W	
3773	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W	
3778	4822 116 52204	1k 5% 0.5W	
3780	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W	
3781	4822 116 52245	150k 5% 0.5W	
3784	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W	
3785	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W	
3786	4822 116 52204	1k 5% 0.5W	
3787	4822 116 52204	1k 5% 0.5W	
3788	4822 116 81159	3M 5% 0.5W	
3788	4822 116 81682	2M2 5% 0.5W	
3789	4822 116 52234	100k 5% 0.5W	
3791	4822 053 11399	39Ω 5% 2W	
3792	4822 116 52204	1k 5% 0.5W	
3793	4822 116 52284	47k 5% 0.5W	

[1] = soldered eyelet 4822 535 30095 on PCB
[2] = soldered eyelet 4822 535 30096 on PCB

PARTSLIST OF CHASSIS FOR SETS WITH SV01... SERIAL NO. AND ONWARDS

5034	4822 157 60118	coil sound detector
5035	4822 157 60118	coil sound detector
5038	4822 152 20677	10µH 10%
5040	4822 157 60123	6µH8 10%
5045	4822 157 53919	AFT coil
5046	4822 157 60119	1µH2 20%
5060	4822 157 51192	220mH 10%
5301	4822 156 21452	100µH 10%
5303	4822 157 52808	10µH 6%
5305	5322 157 51687	39µH 10%
5315	4822 157 51316	120µH
5320	4822 152 20677	10µH 10%
5390	4822 157 62665	3µH3 10%
5391	4822 157 62665	3µH3 10%
5392	4822 157 62665	3µH3 10%
5519	4822 152 20678	33µH 10%
5521	4822 157 60169	ferrite bead
5523	4822 157 60169	ferrite bead
5524	4822 156 21293	1500µH
5528	4822 158 10544	8.2µH 10%
⚠ 5530[1]	4822 140 10369	line output transformer
5532	4822 158 10563	82µH 7.5%
5540	4822 157 51235	4µH7 10%
5601	4822 157 53348	mains filter non multi-voltage sets
5601	4822 218 10346	mains filter multi-voltage sets
5602	4822 157 52259	5.6µH 10%
5603	4822 157 52259	5.6µH 10%
5610[2]	4822 146 30788	supply transformer
5611	4822 157 60171	ferrite bead
5612	4822 526 10494	ferrite bead
5613	4822 157 60171	ferrite bead
5614	4822 157 60171	ferrite bead
5617	4822 157 51462	10µH
5620	4822 157 53515	3µH9 10%
5621	4822 157 60126	0µH7 20%
5635	4822 157 62635	4µH7 10%
5640	4822 157 52258	27µH 7.5%
5660	4822 157 52258	27µH 7.5%
5752	4822 152 20677	10µH 10%
5753	4822 152 20677	10µH 10%
5777	4822 157 53001	27µH 10%
5785	4822 157 53302	1µH 20%
5786	4822 152 20677	10µH 10%

6030	4822 130 80233	BZX79-C12
6046	4822 130 34173	BZX79-B5V6
6047	4822 130 30621	1N4148
6058	4822 130 30621	1N4148
6300	4822 130 30621	1N4148
6325	4822 130 30621	1N4148
6326	4822 130 80233	BZX79-C12
6515	4822 130 30621	1N4148
6516	4822 130 42488	BYD33D
6521	4822 130 31983	BAT85
6521	4822 130 30621	1N4148
6523	4822 130 34189	BAV20
6528	4822 130 32896	BYD33M
6533	4822 130 42488	BYD33D
6534	4822 130 42488	BYD33D
6535	4822 130 42488	BYD33D
6540	4822 130 42489	BYD33G
6542	4822 130 42488	BYD33D
6544	4822 130 42488	BYD33D

6545	4822 130 34233	BZX79-B5V1
6551	4822 130 30621	1N4148
6602	4822 130 80432	BY627
6603	4822 130 80432	BY627
6604	4822 130 80432	BY627
6605	4822 130 80432	BY627
6610	4822 130 61219	BZX79-C10
6613	4822 130 34281	BZX79-C15
6614	4822 130 30621	1N4148
6616	4822 130 30621	1N4148
6617	4822 130 30621	1N4148
6618	4822 130 31024	BZX79-C18
6618	4822 130 34195	BZX79-B13
6620	4822 130 42606	BYD33J
6629	4822 130 34167	BZX79-C6V2
6635	4822 130 42488	BYD33D
6638	4822 130 34368	BZX79-B36
6639	4822 130 34368	BZX79-B36
6640	4822 130 34328	BZX79-B30
6641	4822 130 20193	SF2D41
6642	4822 130 42488	BYD33D
6643	4822 130 30621	1N4148
6644	4822 130 30621	1N4148
6671	4822 130 34173	BZX79-B5V6
6675	4822 130 34233	BZX79-B5V1
6690	4822 130 81497	1N4005
6691	4822 130 81497	1N4005
6702	4822 130 30959	ZTK33B
6715	4822 130 34233	BZX79-F5V1
6735	4822 130 30621	1N4148
6736	4822 130 30621	1N4148
6737	4822 130 30621	1N4148
6757	4822 130 81482	LED
6761	4822 130 30621	1N4148

7020	4822 209 60853	TDA8305/N1
7040	4822 130 40938	BC548
7046	4822 130 40941	BC558
7100	4822 130 40941	BC558
7103	4822 209 60956	TDA7052/N1
7300	4822 209 73363	TDA3565/N6
7500	4822 209 60955	TDA3653B/N1
7521	5322 130 44647	BC368
7523	4822 130 41344	BC337-40
7528	4822 130 60676	2SC3795B
7610	4822 130 61676	BUK444-500B
7610	4822 130 61713	BUK445-600B
7610	4822 130 61901	BUK446-800B
7614	4822 130 61714	ON4436
7614	4822 130 61675	BF487
7628	4822 130 41646	BF423
7631	4822 130 40941	BC558
7673	4822 130 40941	BC558
7674	4822 130 40938	BC548
7700	4822 209 61074	TMP47C434N-3415
7705	4822 130 41594	PH2369
7715	4822 130 40941	BC558
7750	4822 209 10892	LA7910
7760	4822 130 40937	BC548B
7765	4822 130 40937	BC548B
7770	4822 130 40937	BC548B
7785	4822 209 62098	ST24C02CP
7786	4822 130 40937	BC548B

[1] = soldered eyelet 4822 535 30095 on PCB
[2] = soldered eyelet 4822 535 30096 on PCB

CHASSIS GR1-AX

PARTSLIST OF CHASSIS FOR SETS WITH SV01... SERIAL NO. NO. AND ONWARDS

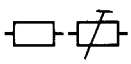
mechanical parts

⚠	4822 535 30095	solderable eyelet big
⚠	4822 535 30096	solderable eyelet small
⚠	4822 256 30274	fuse holder item 1600
	4822 320 50201	wire tree to line deflection
	4822 320 50203	wire tree to frame deflection
	4822 265 20438	connector female M5 to loudspeaker
	4822 320 50158	wire tree (V1) to multi-voltage module
	4822 320 50159	wire tree (V3) to multi-voltage module
	4822 265 20439	connector 2 pins A1
	4822 265 20441	connector A3
	4822 267 40646	connector 2 pins M2
	4822 265 30796	connector 4 pins M3
	4822 267 40646	connector 2 pins M4
	4822 265 30389	connector 2 pins M5
	4822 276 40411	control switch assembly 4-fold
⚠	4822 404 31024	safety bracket i.s.o RC-receiver NRC sets
⚠	4822 276 12597	mains switch
⚠	4822 255 40955	LED holder, RC sets only
	4822 404 31025	bracket degaussing coil
⚠	4822 404 31019	mains cord guide on heatsink
⚠	4822 492 70289	clamping spring item 7528, 7610

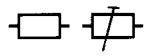
PARTS ON CRT PANEL FOR SETS WITH SV01... SERIAL NO. AND ONWARDS

electrical parts

2409	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2410	4822 122 31175	1nF 10% 500V
2411	4822 122 31175	1nF 10% 500V
2414	5322 122 32335	330pF 10% 100V
2424	5322 122 32335	330pF 10% 100V
2434	5322 122 32335	330pF 10% 100V
2444	4822 122 31175	1nF 10% 500V
2445	4822 121 43367	4.7nF 630V



3400	4822 116 52279	4k3 5% 0.5W
3401	4822 116 52205	1k1 5% 0.5W
3402	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
3409	4822 116 52228	680Ω 5% 0.5W
3410	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
3411	4822 116 52243	1k5 5% 0.5W
3412	4822 100 11319	4k7 trimpot lin.
3413	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
3414	4822 116 52179	12Ω 5% 0.5W
3415	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W
3416	4822 053 11123	12k 5% 2W
3420	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
3421	4822 100 11212	2k2 trimpot lin.
3422	4822 100 11319	4k7 trimpot lin.
3423	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
3424	4822 116 52179	12Ω 5% 0.5W
3425	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W
3426	4822 053 11123	12k 5% 2W
3430	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
3431	4822 100 11212	2k2 trimpot lin.
3432	4822 100 11319	4k7 trimpot lin.
3433	4822 116 52204	1k 5% 0.5W



3434	4822 116 52179	12Ω 5% 0.5W
3435	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W
3436	4822 053 11123	12k 5% 2W
3440	4822 050 21502	1k5 1% 0.6W
3441	4822 050 21502	1k5 1% 0.6W
3442	4822 050 21502	1k5 1% 0.6W
⚠ 3444	4822 052 10278	2Ω7 5% 0.33W
3445	4822 050 21502	1k5 1% 0.6W
3446	4822 050 21502	1k5 1% 0.6W

5443	4822 156 20966	47µH

6416	4822 130 30621	1N4148
6426	4822 130 30621	1N4148
6436	4822 130 30621	1N4148

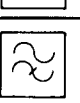
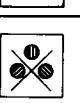
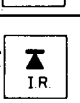
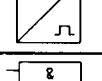
7402	4822 130 40941	BC558
7415	4822 130 41782	BF422
7425	4822 130 41782	BF422
7435	4822 130 41782	BF422

mechanical parts

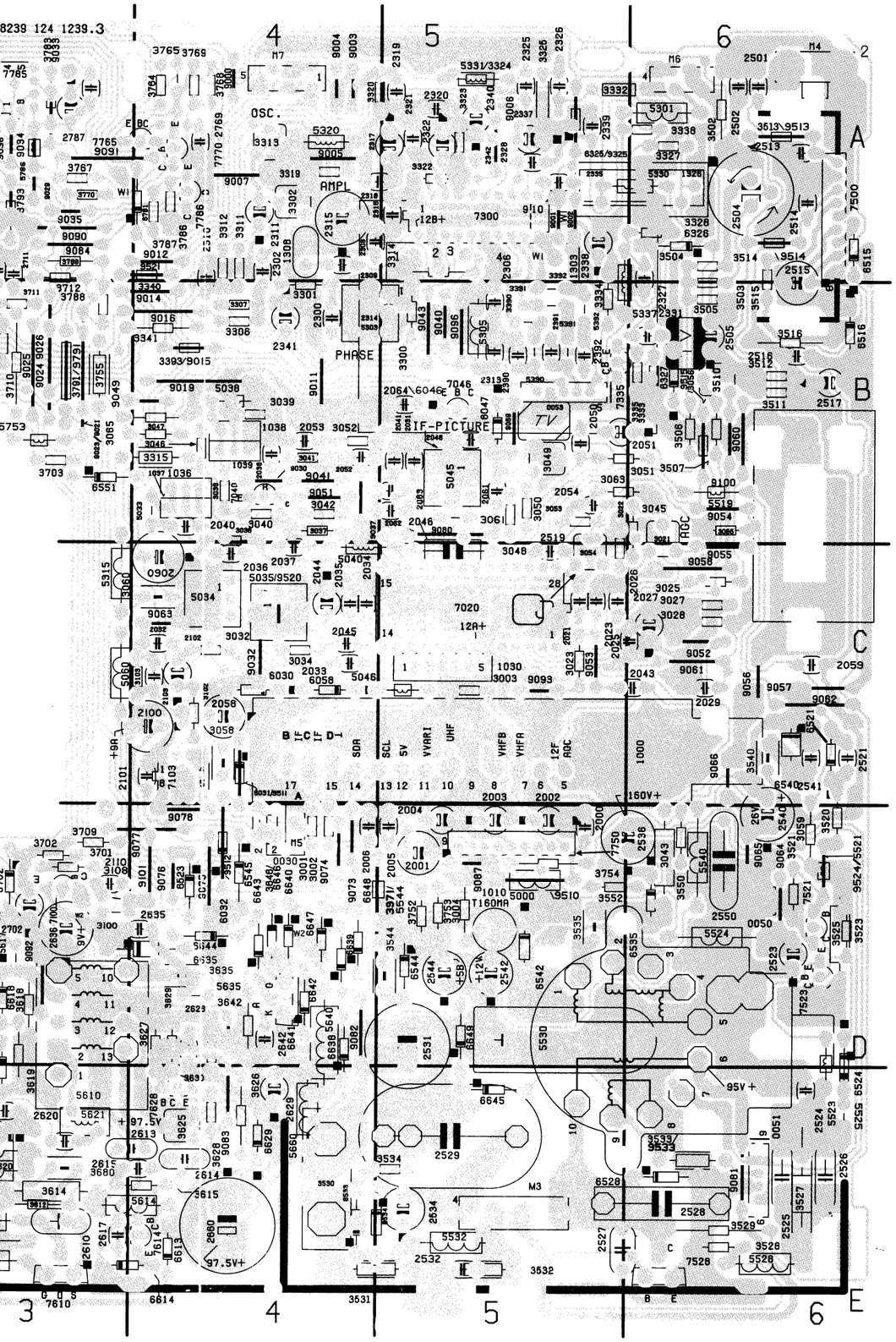
	4822 404 31021	cable holder 4 wires
	4822 404 31022	cable holder 5 wires
⚠	4822 255 70251	picture tube socket 14" sets

[1] = soldered eyelet 4822 535 30095 on PCB
[2] = soldered eyelet 4822 535 30096 on PCB

SYMBOLIKERKLÄRUNG

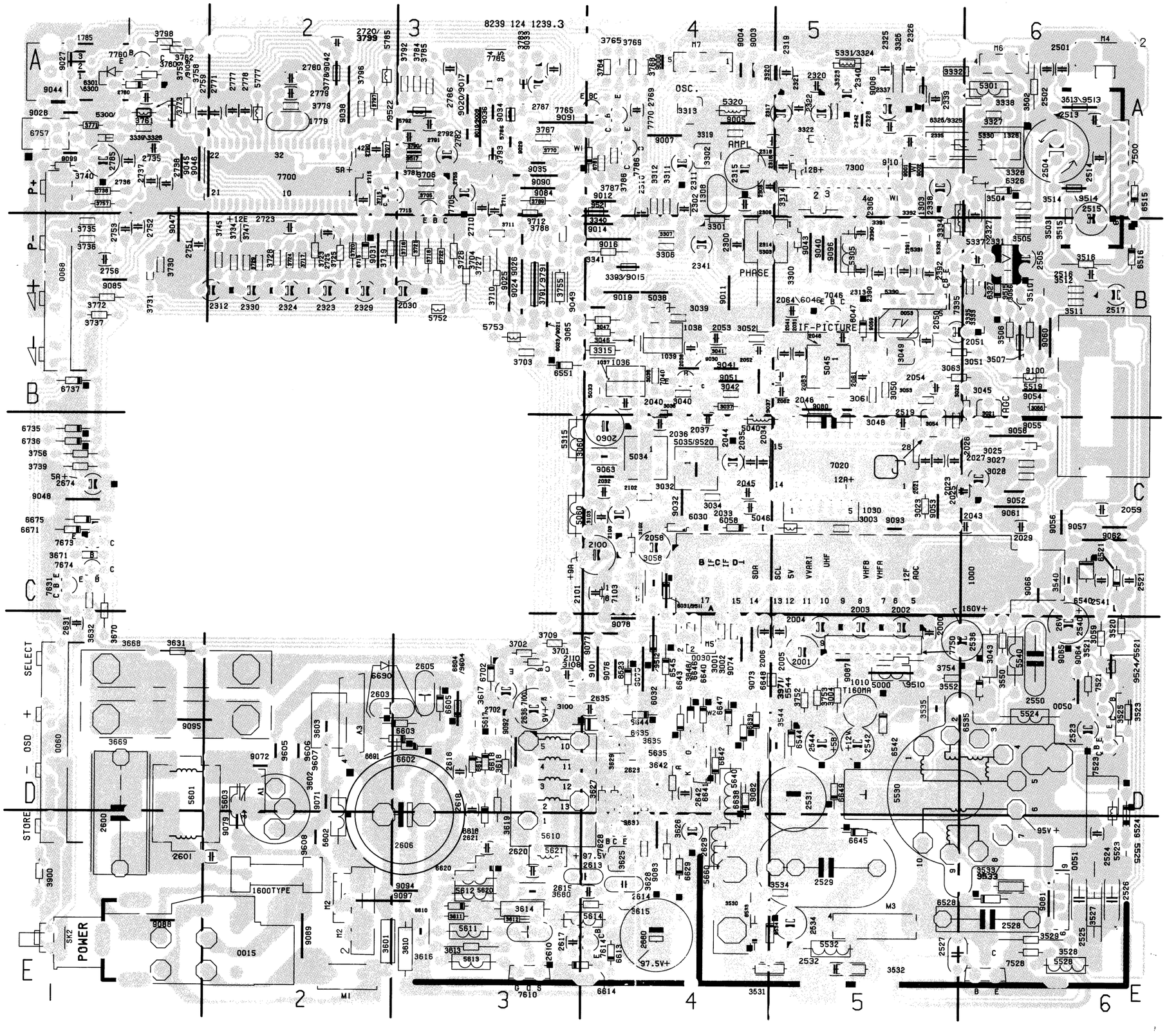
	Wandler, generell		Bandsperre		Verstärker, generell
	Störtrennstufe		Bandpass		Stand-by
	Synchrontrennstufe		Impulsbreiten modulator		Ein/Aus
	Teiler		90° Phasen Schieber		Ausgangsstufe
	Gleichrichter		Elektron. Schalter		Geregelter Verstärker
	Automatische Verstärkungs-Regelung		Einstellbare Impedanz		Differenz-Verstärker
	Flip-flop auf halber Zeilenfrequenz		Display		Verstärker mit Begrenzung
	Rechteckgenerator		Laufzeitleitung		Positive Spitzen Begrenzung
	Sägezahngenerator		Demodulator		Schwarz Pegel Klemmung
	Sinusgenerator		Phasen Detector		Koaxial Antennen Eingang
	Einstellbares Sinusgenerator		Spannungs-Stabilisator		Integrat. Stufe
	Sperrfilter		FM Detektor		Dekodier Matrix
	Tiefpass		Phasen Diskriminator		Infrarot Sender
	Hochpass		Farb-Abschalter		Infrarot Empfänger
	Ton aus		Suchlauf Steuerung		Mehrfunktions Schalter
	VCR Schalter		Band Wahl		Modulator
	Mischstufe		Konstant Pegel		Mono I oder II Ton
	Emitter Folger		Variabler Pegel		Stereo-Ton
	Abstimmspannung		Eingangs-Steuerung		Spatial stereo
	AFC Funktion		Deemphasis		Schmittrigger
	AFC Steuerung		Impuls-Former		Lautstärke Einstellung
	Genereller-Bedienungs Befehl		UND Gatter		Balance Einstellung
	Suchlauf Funktion		ODER Gatter		Bässe und Höhen Einstellung

UT FOR SERIALNUMBERS SV.. (COPPER SIDE)



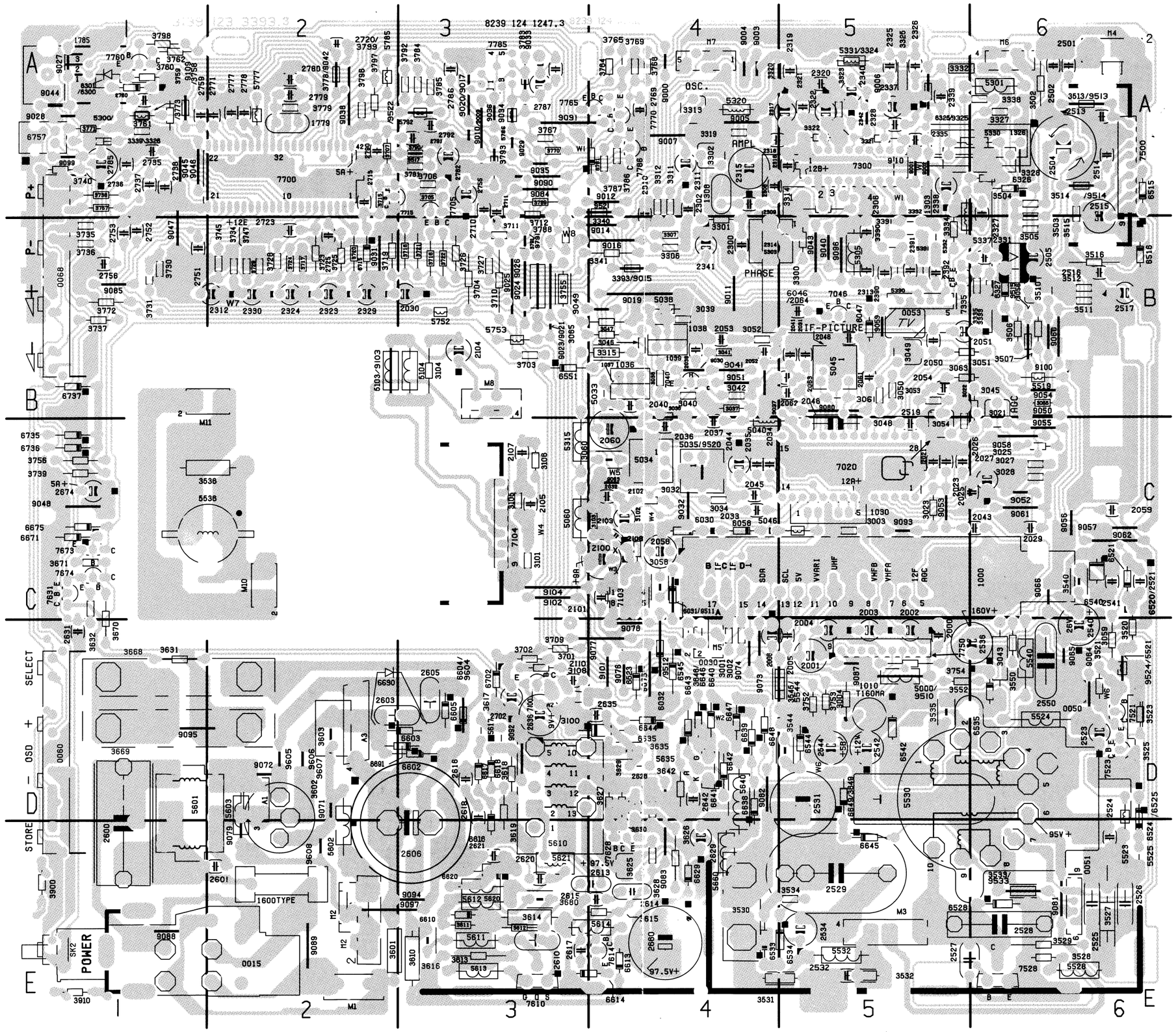
1010	D5	2618	D3	3414	C1	3765	A4	6639	D4	9080	B5
2000	D5	2620	E3	3415	C1	3767	A3	6640	D4	9081	E6
2001	D5	2621	E3	3420	C2	3768	A4	6642	D4	9082	D4
2002	D5	2628	D4	3423	B1	3769	A4	6643	D4	9083	E4
2003	D5	2629	E4	3424	C1	3770	A3	6644	D4	9084	A3
2004	D5	2631	D1	3425	C1	3771	A1	6645	E5	9085	B1
2005	D5	2635	D4	3430	C2	3772	B1	6646	D4	9087	D5
2006	D4	2642	D4	3433	B2	3773	A1	6647	D4	9088	E1
2021	C5	2674	C1	3434	C1	3778	A2	6648	D4	9089	E2
2023	C5	2702	D3	3435	C1	3779	A2	6649	D5	9090	A3
2025	C6	2710	A3	3440	C2	3781	A3	6671	C1	9091	A3
2026	C6	2711	A3	3441	C3	3783	A3	6675	C1	9092	D3
2027	C6	2715	A2	3442	C2	3784	A3	6691	D3	9093	C5
2029	C6	2720	A2	3445	C2	3785	A3	6702	D3	9094	E3
2030	B3	2723	B2	3446	B2	3786	A4	6715	B2	9095	D1
2031	B5	2725	B2	3502	A6	3787	A4	6735	C1	9096	B5
2032	C4	2735	A1	3503	B6	3788	B3	6736	C1	9097	E2
2033	C4	2736	A1	3504	A6	3789	A3	6737	B1	9099	A1
2034	C4	2737	A1	3505	B6	3790	A3	6761	A4	9100	B6
2035	C4	2738	A1	3506	B6	3792	A3	7040	B4	9101	D4
2036	C4	2751	B1	3507	B6	3793	A3	7046	B5	9109	A1
2037	C4	2752	B1	3511	B6	3796	A2	7100	D3	9325	A5
2038	B4	2753	B1	3512	B6	3797	A2	7335	B5	9510	D5
2040	B4	2755	A3	3513	A6	3798	A1	7402	C1	9511	C4
2041	B5	2756	B1	3514	A6	3900	E1	7415	C2	9512	D4
2043	C6	2759	A1	3515	A6	5000	D5	7425	C2	9513	A6
2044	C4	2760	A1	3516	B6	5033	B4	7435	B2	9514	A6
2045	C4	2769	A4	3520	D6	5038	B4	7521	D6	9515	B6
2046	B5	2771	A2	3521	D6	5040	C4	7523	D6	9517	A3
2048	C5	2777	A2	3523	D6	5046	C5	7614	E4	9520	C4
2050	B5	2778	A2	3528	E6	5060	C3	7628	E4	9521	A4
2051	B6	2779	A2	3529	E6	5300	A1	7631	C1	9522	A3
2052	B4	2780	A2	3531	E5	5301	A6	7673	C1	9524	D6
2053	B4	2782	A3	3532	E5	5305	B5	7674	C1	9604	D3
2054	B5	2785	A1	3534	E5	5315	C3	7705	A3	9605	D2
2058	C4	2786	A3	3535	D5	5320	A4	7715	A2	9606	D2
2059	C6	2787	A3	3540	C6	5330	A6	7760	A1	9607	D2
2060	C4	2790	A2	3544	D5	5331	A5	7765	A4	9608	E2
2061	B5	2791	A3	3550	D6	5337	B6	7770	A4	9791	B3
2062	B5	2792	A3	3552	D5	5390	B5	7786	A4		
2063	B5	3001	D4	3601	E2	5391	B5	9000	A4		
2064	B5	3002	D4	3610	E3	5392	B5	9001	A5		
2100	C4	3003	C5	3611	E3	5443	C3	9002	A5		
2101	C4	3004	D5	3612	E3	5519	B6	9003	A4		
2102	C4	3022	C6	3613	E3	5521	D6	9004	A4		
2103	C4	3023	C5	3615	E4	5523	D6	9005	A4		
2110	D3	3025	C6	3616	E3	5524	D6	9006	A5		
2300	B4	3027	C6	3617	D3	5525	E6	9007	A4		
2302	A4	3028	C6	3618	D3	5528	E6	9009	A3		
2306	B5	3032	C4	3619	D3	5532	E5	9010	A3		
2308	A4	3034	C4	3626	E4	5540	D6	9011	B4		
2309	A5	3036	B4	3627	D4	5544	D5	9012	A4		
2310	A4	3037	B4	3628	E4	5602	E2	9014	B4		
2311	A4	3038	B4	3629	D4	5603	D2	9015	B4		
2312	B2	3039	B4	3630	D4	5611	E3	9016	B4		
2313	B5	3040	B4	3631	D1	5612	E3	9017	A3		
2314	B5	3041	B4	3632	C1	5613	E3	9019	B4		
2316	A5	3042	B4	3635	D4	5614	E4	9020	A3		
2317	A5	3045	B6	3642	D4	5617	D3	9021	B3		
2318	A5	3046	B4	3646	D4	5620	E3	9023	B3		
2319	A5	3047	B4	3670	C1	5635	D4	9024	B3		
2320	A5	3048	B5	3671	C1	5640	D4	9025	B3		
2321	A5	3050	B5	3680	E3	5660	E4	9026	B3		
2322	A5	3051	B6	3701	D3	5752	B3	9027	A1		
2323	B2	3052	B4	3702	D3	5753	B3	9029	A3		
2324	B2	3053	B5	3703	B3	5777	A2	9030	B4		
2325	A5	3055	B6	3704	B3	5785	A2	9031	B2		
2326	A5	3056	B6	3705	A3	5786	A3	9032	C4		
2327	A6	3058	C4	3706	A3	5792	A3	9033	A3		
2328	A5	3059	D6	3707	A2	6030	C4	9034	A3		
2329	B2	3060	C4	3709	D3	6031	C4	9035	A3		
2330	B2	3061	B5	3710	B3	6032	D4	9036	A3		
2331	B6	3063	B6	3711	B3	6046	B5	9037	B4		
2335	A5	3065	B4	3712	A3	6047	B5	9038	A2		
2337	A5	3100	D3	3715	A2	6058	C4	9040	B5		
2338	A5	3102	C4	3716	B3	6300	A1	9041	B4		
2339	A5	3103	C4	3717	B2	6301	A1	9042	A2		
2340	A5	3108	D3	3718	B3	6325	A5	9043	B5		
2341	B4	3300	B5	3719	B2	6326	A6	9044	A1		
2390	B5	3301	B4	3720	B2	6327	B6	9045	A1		
2391	B5	3306	B4	3721	B3	6416	C1	9046	A1		
2392	B5	3307	B4	3722	B3	6426	B1	9047	B1		
2409	D1	3311	A4	3723	B2	6436	B2	9048	C1		
2410	C2	3312	A4	3724	B2	6515	A6	9049	B4		
2411	C3	3314	A5	3725	B2	6516	B6	9051	B4		
2414	C2	3319	A4	3726	B3	6521	C6	9052	C6		
2424	C2	3320	A5	3727	B3	6523	D4	9053	C5		
2434	C2	3322	A5	3728	B2	6524	D6	9054	B6		
2444	C2	3323	A5	3729	B2	6528	E6	9055	C6		
2501	A6	3324	A5	3730	B1	6533	E4	9056	C6		
2502	A6	3325	A5	3731	B1	6534	E5	9057	C6		
2505	B6	3326	A1	3734	B2	6535	D6	9058	C6		
2513	A6	3327	A6	3735	B1	6540	C6	9059	B5		
2514	A6	3328	A6	3736	B1	6542	D5	9060	B6		
2515	B6	3333	B6	3737	B1	6544	D5	9061	C6		
2516	B6	3334	B5	3738	A1	6545	D4	9062	C6		
2517	B6	3335	B6	3739	C1	6551	B3	9063	C4		
2519	C5	3338	A6	3740	A1	6602	D3	9064	D6		
2521	C6	3340	A4	3745	B2	6603	D3	9065	D6		
2523	D6	3341	B4	3747	B2	6604	D3	9066	C6		
2524	E6	3390	B5	3752	D5	6605	D3	9069	C1		
2532	E5	3391	B5	3753	D5	6610	E3	9070	C1		
2541	C6	3392	B5	3754	D5	6613	E4	9071	D2		
2542	D5	3393	B4	3756	C1	6614	E4	9072	D2		
2544	D5	3400	C1	3757	A1	6616	E3	9073	D4		
2601	E2	3401	C2	3758	A1	6617	D3	9074	D4		
2613	E4	3402	B1	3759	A1	6618	D3	9075	D4		
2614	E4	3409	C2	3760	A1	6620	E3	9076	D4		
2615	E4	3410	C2	3761	A1	6629	E4	9077	D4		
2616	D3	3411	C1	3762	A1	6635	D4	9078	D4		
2617	E3	3413	B1	3764	A4	6638	D4	9079	E2		

CHASSIS GR1-AX IW-SOUND OUTPUT FOR SERIALNUMBERS SV.. (COPPER SIDE)



1010	D5	2618
2000	D5	2620
2001	D5	2621
2002	D5	2628
2003	D5	2629
2004	D5	2631
2005	D5	2635
2006	D4	2642
2021	C5	2674
2023	C5	2702
2025	C6	2710
2026	C6	2711
2027	C6	2715
2029	C6	2720
2030	B3	2723
2031	B5	2725
2032	C4	2735
2033	C4	2736
2034	C4	2737
2035	C4	2738
2036	C4	2751
2037	C4	2752
2038	B4	2753
2040	B4	2755
2041	B5	2756
2043	C6	2759
2044	C4	2760
2045	C4	2769
2046	B5	2771
2048	C5	2777
2050	B5	2778
2051	B6	2779
2052	B4	2780
2053	B4	2782
2054	B5	2785
2058	C4	2786
2059	C6	2787
2060	C4	2790
2061	B5	2791
2062	B5	2792
2063	B5	3001
2064	B5	3002
2100	C4	3003
2101	C4	3004
2102	C4	3022
2103	C4	3023
2110	D3	3025
2300	B4	3027
2302	A4	3028
2306	B5	3032
2308	A4	3034
2309	A5	3036
2310	A4	3037
2311	A4	3038
2312	B2	3039
2313	B5	3040
2314	B5	3041
2316	A5	3042
2317	A5	3045
2318	A5	3046
2319	A5	3047
2320	A5	3048
2321	A5	3050
2322	A5	3051
2323	B2	3052
2324	B2	3053
2325	A5	3055
2326	A5	3056
2327	A6	3058
2328	A5	3059
2329	B2	3060
2330	B2	3061
2331	B6	3063
2335	A5	3065
2337	A5	3100
2338	A5	3102
2339	A5	3103
2340	A5	3108
2341	B4	3300
2390	B5	3301
2391	B5	3306
2392	B5	3307
2409	D1	3311
2410	C2	3312
2411	C3	3314
2414	C2	3319
2424	C2	3320
2434	C2	3322
2444	C2	3323
2501	A6	3324
2502	A6	3325
2505	B6	3326
2513	A6	3327
2514	A6	3328
2515	B6	3333
2516	B6	3334
2517	B6	3335
2519	C5	3338
2521	C6	3340
2523	D6	3341
2524	E6	3390
2532	E5	3391
2541	C6	3392
2542	D5	3393
2544	D5	3400
2601	E2	3401
2613	E4	3402
2614	E4	3409
2615	E4	3410
2616	D3	3411
2617	E3	3413

CHASSIS GR1-AX 3W-SOUND OUTPUT FOR SERIALNUMBERS SV.. (COPPER SIDE)

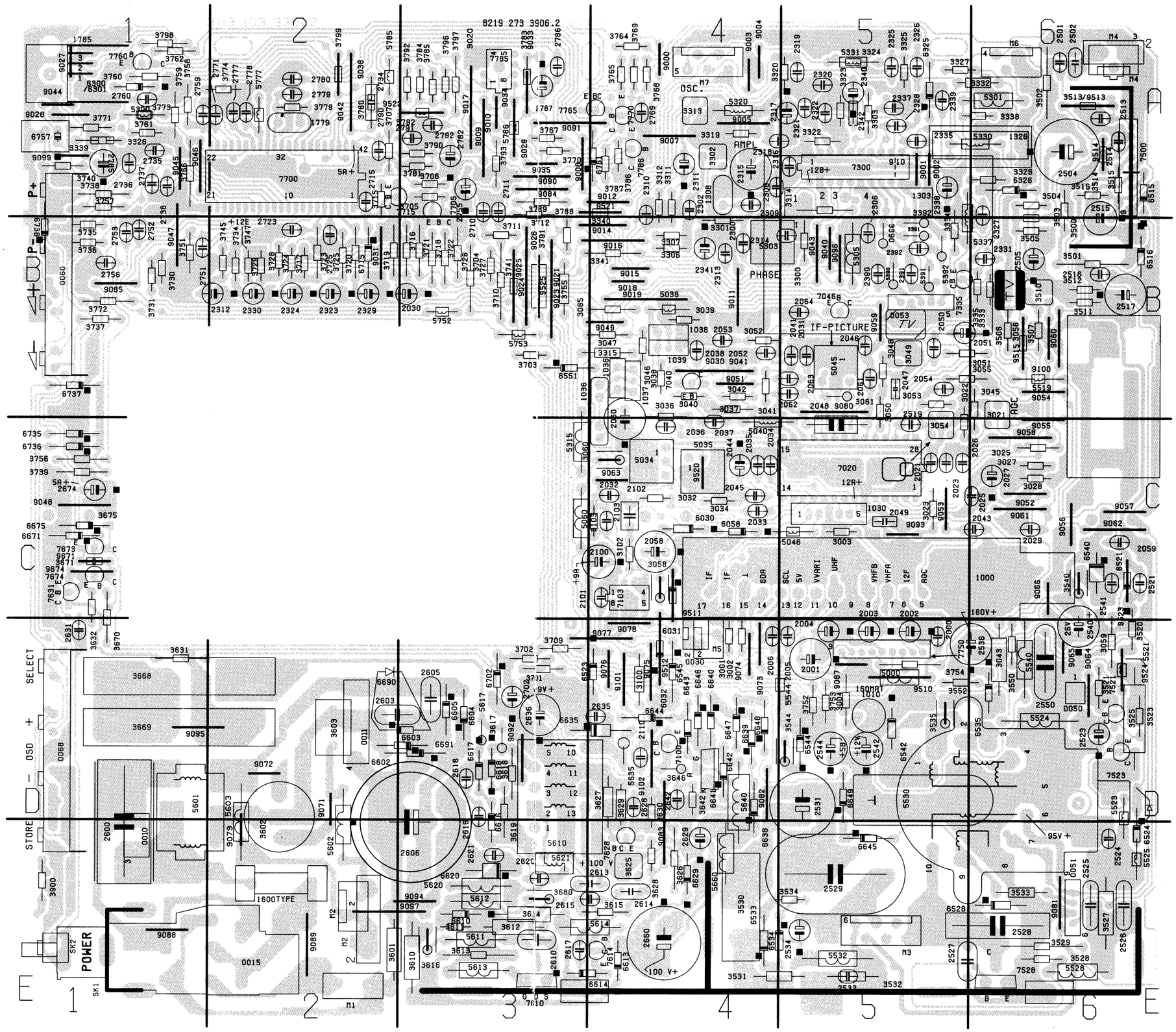


0015	F2	2504	A6
0030	D4	2505	B6
0050	D6	2513	A6
0051	E6	2514	A6
0053	B5	2515	B6
0060	E1	2516	B6
0068	B1	2517	B6
1000	C4	2519	C5
1010	D5	2521	C6
1030	C5	2523	D6
1036	B4	2524	E6
1037	B4	2525	E6
1038	B4	2526	E6
1039	B4	2528	E6
1303	A5	2529	E5
1308	A4	2531	E5
1326	A5	2532	F5
1600	E2	2534	E5
1779	A2	2536	D6
1785	A1	2540	D6
2000	D5	2541	C6
2001	D5	2542	D5
2002	D5	2544	D5
2003	D5	2550	D6
2004	D5	2600	E1
2005	D5	2601	E2
2006	D4	2603	D2
2021	C5	2605	D3
2023	C5	2606	E3
2025	C6	2610	E3
2026	C6	2613	E4
2027	C6	2614	E4
2029	C6	2615	E4
2030	B3	2616	E3
2031	B5	2617	E3
2032	C4	2618	E3
2033	C4	2620	E3
2034	C4	2621	E3
2035	C4	2628	E4
2036	C4	2629	E4
2037	C4	2631	D1
2038	B4	2635	D4
2040	C4	2636	D3
2041	B5	2642	E4
2043	C6	2660	E4
2044	C4	2674	C1
2045	C4	2702	D3
2046	B5	2710	B3
2048	C5	2711	B3
2050	B5	2715	A2
2051	B6	2720	A2
2052	B4	2723	B2
2053	B4	2725	B2
2054	B5	2735	A1
2058	C4	2736	A1
2059	C6	2737	A1
2060	C4	2738	A1
2061	B5	2751	B1
2062	B5	2752	B1
2063	B5	2753	B1
2064	B5	2755	A3
2100	C4	2756	B1
2101	D4	2759	A1
2102	C4	2760	A1
2103	C4	2769	A4
2104	B3	2771	A2
2105	C3	2777	A2
2107	C3	2778	A2
2110	D3	2779	A2
2300	B4	2780	A2
2302	B4	2782	A3
2306	B5	2785	A1
2308	A4	2786	A3
2309	A5	2787	A3
2310	B4	2790	A2
2311	A4	2791	A3
2312	B2	2792	A3
2313	B5	3001	D4
2314	B5	3002	D4
2315	A4	3003	C5
2316	A5	3004	D5
2317	A5	3021	C6
2318	A5	3022	C6
2319	A5	3023	C5
2320	A5	3025	C6
2321	A5	3027	C6
2322	A5	3028	C6
2323	B2	3032	C4
2324	B2	3034	C4
2325	A5	3036	C4
2326	A5	3037	C4
2327	B6	3038	B4
2328	A5	3039	B4
2329	B2	3040	C4
2330	B2	3041	B4
2331	B6	3042	C4
2335	A5	3043	D6
2337	A5	3045	C6
2338	A5	3046	B4
2339	A5	3047	B4
2340	A5	3048	C5
2341	B4	3049	B5
2390	B5	3050	B5
2391	B5	3051	B6
2392	B5	3052	B4
2501	A6	3053	C5
2502	A6	3054	C5

0015 F2
0030 D4
0050 D6
0051 E6
0053 B5
0060 E1
0068 B1
1000 C4
1010 D5
1030 C5
1036 B4
1037 B4
1038 B4
1039 B4
1303 A5
1308 A4
1326 A5
1600 E2
1779 A2
1785 A1
2000 D5
2001 D5
2002 D5
2003 D5
2004 D5
2005 D5
2006 D4
2021 C5
2023 C5
2025 C6
2026 C6
2027 C6
2029 C6
2030 B3
2031 B5
2032 C4
2033 C4
2034 C4
2035 C4
2036 C4
2037 C4
2038 B4
2040 C4
2041 B5
2043 C6
2044 C4
2045 C4
2046 B5
2048 C5
2050 B5
2051 B6
2052 B4
2053 B4
2054 B5
2058 C4
2059 C6
2060 C4
2061 B5
2062 B5
2063 B5
2064 B5
2100 C4
2101 D4
2102 C4
2103 C4
2104 B3
2105 C3
2107 C3
2110 D3
2300 B4
2302 B4
2306 B5
2308 A4
2309 A5
2310 B4
2311 A4
2312 B2
2313 B5
2314 B5
2315 A4
2316 A5
2317 A5
2318 A5
2319 A5
2320 A5
2321 A5
2322 A5
2323 B2
2324 B2
2325 A5
2326 A5
2327 B6
2328 A5
2329 B2
2330 B2
2331 B6
2335 A5
2337 A5
2338 A5
2339 A5
2340 A5
2341 B4
2390 B5
2391 B5
2392 B5
2501 A6
2502 A6
2504 A6
2505 B6
2513 A6
2514 A6
2515 B6
2516 B6
2517 B6
2519 C5
2521 C6
2523 D6
2524 E6
2525 E6
2526 E6
2528 E6
2529 E5
2531 E5
2532 F5
2534 E5
2536 D6
2540 D6
2541 C6
2542 D5
2544 D5
2550 D6
2600 E1
2601 E2
2603 D2
2605 D3
2606 E3
2610 E3
2613 E4
2614 E4
2615 E4
2616 E3
2617 E3
2618 E3
2620 E3
2621 E3
2628 E4
2629 E4
2631 D1
2635 D4
2636 D3
2642 E4
2660 E4
2674 C1
2702 D3
2710 B3
2711 B3
2715 A2
2720 A2
2723 B2
2725 B2
2735 A1
2736 A1
2737 A1
2738 A1
2751 B1
2752 B1
2753 B1
2755 A3
2756 B1
2759 A1
2760 A1
2769 A4
2771 A2
2777 A2
2778 A2
2779 A2
2780 A2
2782 A3
2785 A1
2786 A3
2787 A3
2790 A2
2791 A3
2792 A3
3001 D4
3002 D4
3003 C5
3004 D5
3021 C6
3022 C6
3023 C5
3025 C6
3027 C6
3028 C6
3032 C4
3034 C4
3036 C4
3037 C4
3038 B4
3039 B4
3040 C4
3041 B4
3042 C4
3043 D6
3045 C6
3046 B4
3047 B4
3048 C5
3049 B5
3050 B5
3051 B6
3052 B4
3053 C5
3054 C5
3055 C6
3056 B6
3058 D4
3059 D6
3060 C4
3061 C5
3063 B6
3065 B4
3100 D3
3101 C3
3102 C4
3103 C4
3104 B3
3105 C3
3106 C3
3108 D3
3300 B5
3301 B4
3302 A4
3306 B4
3307 B4
3311 B4
3312 B4
3313 A4
3314 B5
3315 B4
3319 A4
3320 A5
3322 A5
3323 A5
3324 A5
3325 A5
3326 A1
3327 A6
3328 A6
3332 A5
3333 B6
3334 B5
3335 B6
3338 A6
3340 B4
3341 B4
3390 B5
3391 B5
3392 B5
3393 B4
3502 A6
3503 B6
3504 A6
3505 B6
3506 B6
3507 B6
3510 B6
3511 B6
3512 B6
3513 A6
3514 A6
3515 B6
3516 B6
3520 D6
3521 D6
3523 D6
3525 D6
3527 E6
3528 E6
3529 E6
3530 E4
3531 F5
3532 F5
3533 E6
3534 E5
3535 D5
3536 C2
3540 C6
3544 D5
3545 D5
3550 D6
3552 D5
3601 E2
3602 E2
3603 D2
3610 E3
3611 E3
3612 E3
3613 E3
3614 E3
3615 E4
3616 E3
3617 D3
3618 E3
3619 E3
3625 E4
3626 E4
3627 E4
3628 E4
3629 E4
3630 E4
3631 D1
3632 D1
3635 D4
3642 E4
3646 D4
3649 E5
3668 D1
3669 D1
3670 D1
3671 C1
3680 E3
3701 D3
3702 D3
3703 B3
3704 B3
3705 A3
3706 A3
3707 A2
3709 D3
3710 B3
3711 B3
3712 B3
3715 A2
3716 B3
3717 B2
3718 B3
3719 B2
3720 B2
3721 B3
3722 B3
3723 B2
3724 B2
3725 B2
3726 B3
3727 B3
3728 B2
3729 B2
3730 B1
3731 B1
3734 B2
3735 B1
3736 B1
3737 B1
3738 A1
3739 C1
3740 A1
3745 B2
3747 B2
3752 D5
3753 D5
3754 D5
3755 B3
3756 C1
3757 B1
3758 A1
3759 A1
3760 A1
3761 A1
3762 A1
3764 A4
3765 A4
3767 A3
3768 A4
3769 A4
3770 A3
3771 A1
3772 B1
3773 A1
3778 A2
3779 A2
3781 A3
3783 A3
3784 A3
3785 A3
3786 A4
3787 A4
3788 B3
3789 A3
3790 A3
3791 B3
3792 A3
3793 A3
3796 A2
3797 A2
3798 A1
3799 A2
3900 E1
3910 F1
5000 D5
5033 B4
5034 C4
5035 C4
5038 B4
5040 C4
5045 B5
5046 C5
5060 C3
5103 B2
5104 B3
5300 A1
5301 A6
5303 B5
5305 B5
5315 C3
5320 A4
5330 A6
5331 A5
5337 B6
5390 B5
5391 B5
5392 B5
5519 B6
5521 D6
5523 E6
5524 D6
5525 E6
5528 F6
5530 E6
5532 E5
5536 C2
5540 D6
5544 D5
5601 E1
5602 E2
5603 E2
5610 E3
5611 E3
5612 E3
5613 F3
5614 E4
5617 D3
5620 E3
5621 E3
5635 D4
5640 E4
5660 E4
5752 B3
5753 B3
5777 A2
5785 A2
5786 A3
5792 A3
6030 C4
6031 D4
6032 D4
6046 B5
6047 B5
6058 C4
6300 A1
6301 A1
6325 A5
6326 A6
6327 B6
6515 A6
6516 B6
6521 C6
6523 D4
6524 E6
6525 E6
6528 E6
6533 E4
6534 E5
6535 D6
6540 C6
6542 D5
6544 D5
6545 D4
6551 B3
6602 D3
6603 D3
6604 D3
6605 D3
6610 E3
6613 E4
6614 F4
6616 E3
6617 D3
6618 D3
6620 E3
6629 E4
6635 D4
6638 E4
6639 D4
6640 D4
6641 E4
6642 D4
6643 D4
6644 D4
6645 E5
6646 D4
6647 D4
6648 D4
6649 E5
6671 C1
6675 C1
6691 D3
6702 D3
6715 B2
6735 C1
6736 C1
6737 B1
6757 A1
6761 A4
7020 C5
7040 B4
7046 B5
7100 D3
7103 C4
7104 C3
7300 A5
7335 B5
7500 A6
7521 D6
7523 D6
7528 F6
7610 F3
7614 E4
7628 E4
7631 D1
7673 C1
7674 C1
7700 B2
7705 B3
7715 A2
7750 D5
7760 A1
7765 A4
7770 A4
7785 A3
7786 A4
9000 A4
9001 A5
9002 A5
9003 A4
9004 A4
9005 A4
9006 A5
9007 A4
9009 A3
9010 A3
9011 B4
9012 A4
9014 B4
9015 B4
9016 B4
9017 A3
9019 B4
9020 A3
9021 B3
9023 B3
9024 B3
9025 B3
9026 B3
9027 A1
9028 A1
9029 A3
9030 B4
9031 B2
9032 C4
9033 A3
9034 A3
9035 A3
9036 A3
9037 B4
9038 A2
9040 B5
9041 B4
9042 A2
9043 B5
9044 A1
9045 A1
9046 A1
9047 B1
9048 C1
9049 B4
9050 C6
9051 B4
9052 C6
9053 C5
9054 B6
9055 C6
9056 C6
9057 C6
9058 C6
9059 B5
9060 B6
9061 C6
9062 C6
9063 C4
9064 D6
9065 D6
9066 D6
9071 E2
9072 E2
9073 D4
9074 D4
9075 D4
9076 D4
9077 D4
9078 D4
9079 E2
9080 C5
9081 E6
9082 E4
9083 E4
9084 A3
9085 B1
9087 D5
9088 E1
9089 E2
9090 A3
9091 A3
9092 D3
9093 C5
9094 E3
9095 D1
9096 B5
9097 E2
9099 A1
9100 B6
9101 D4
9102 D3
9103 B2
9104 D3
9109 A1
9325 A5
9510 D5
9511 D4
9512 D4
9513 A6
9514 A6
9515 B6
9517 A3
9520 C4
9521 B4
9522 A3
9524 D6
9533 E6
9604 D3
9605 D2
9606 D2
9607 D2
9608 E2
9791 B3
A1 E2
A3 D2
M1 F2
M10 D2
M11 C2
M2 E2
M2 E2
M3 E5
M4 A6
M5 D4
M6 A6
M7 A4
M8 C3
SK2 E1
W1 A5
W2 D3
W3 C4
W4 C4
W5 C4
W6 D6

0001	C1	2390	B5	3045	B6	3544	D5	3799	A2	6738	B1	9089	E2		
0002	C2	2391	B5	3046	B4	3550	D6	3900	E1	6757	A1	9090	A3		
0003	C3	2392	B5	3047	B4	3552	D5	5000	D5	6761	A4	9091	A3		
0010	E1	2409	C1	3048	B5	3601	E2	5034	C4	7020	C5	9092	D3		
0011	D2	2410	C2	3049	B5	3602	D2	5035	C4	7040	B4	9093	C5		
0012	B3	2411	C3	3050	B5	3603	D2	5038	B4	7046	B5	9094	E3		
0015	E2	2414	C2	3051	B6	3610	E3	5040	C4	7100	D4	9095	D1		
0016	E2	2424	C2	3052	B4	3611	E3	5045	B5	7103	C4	9096	B5		
0019	C3	2434	C2	3053	B5	3612	E3	5046	C5	7300	A5	9097	E2		
0030	D4	2444	C2	3054	C5	3613	E3	5060	C3	7335	B5	9099	A1		
0050	D6	2445	B3	3055	B6	3614	E3	5300	A1	7402	C1	9100	B6		
0051	E6	2501	A6	3056	B6	3615	E4	5301	A6	7415	C2	9101	D4		
0053	B5	2502	A6	3058	C4	3616	E3	5303	B5	7425	C2	9102	D4		
0060	B1	2504	A6	3059	D6	3617	D3	5305	B5	7435	B2	9510	D5		
0068	E1	2505	B6	3060	C4	3618	D3	5315	C3	7500	A6	9511	C4		
1000	C4	2513	A6	3061	B5	3619	D3	5320	A4	7521	D6	9512	D4		
1010	D5	2514	A6	3065	B4	3625	E4	5330	A6	7523	D6	9514	A6		
1030	C5	2515	B6	3100	D4	3626	E4	5331	A5	7528	E6	9515	B6		
1036	B4	2516	B6	3102	C4	3627	D4	5337	B6	7610	E3	9520	C4		
1036	B4	2517	B6	3103	C4	3628	E4	5390	B5	7614	E4	9521	A4		
1037	B4	2519	C5	3300	B5	3629	D4	5391	B5	7628	E4	9522	A3		
1038	B4	2521	C6	3301	B4	3630	D4	5392	B5	7631	C1	9523	C6		
1039	B4	2523	D6	3302	A4	3631	D1	5443	C3	7673	C1	9524	D6		
1303	A5	2524	E6	3303	A5	3632	C1	5519	B6	7674	C1	9525	B3		
1308	A4	2525	E6	3306	B4	3642	D4	5521	D6	7700	A2	9671	C1		
1326	A5	2526	E6	3307	B4	3646	D4	5523	D6	7705	A3	9674	C1		
1600	E2	2527	E6	3311	A4	3668	D1	5524	D6	7715	A2	M2	E2		
1779	A2	2528	E6	3312	A4	3669	D1	5525	E6	7750	D5	M2	E2		
1785	A1	2529	E5	3313	A4	3670	C1	5528	E6	7760	A1	M3	E5		
2000	D5	2531	D5	3314	A5	3671	C1	5530	D6	7765	A4	M4	A6		
2001	D5	2532	E5	3315	B4	3675	C1	5532	E5	7770	A4	M4	A6		
2002	D5	2534	E5	3319	A4	3680	E3	5540	D6	7785	A3	M5	D4		
2003	D5	2536	D6	3320	A5	3701	D3	5544	D5	7786	A4	M6	A6		
2004	D5	2540	D6	3322	A5	3702	D3	5601	D1	9000	A4	M7	A4		
2005	D5	2541	C6	3323	A5	3703	B3	5602	E2	9001	A5	SK2	E1		
2006	D4	2542	D5	3324	A5	3704	B3	5603	E2	9002	A5				
2021	C5	2544	D5	3325	A5	3705	A3	5610	E3	9003	A4				
2023	C5	2550	D6	3326	A1	3706	A3	5611	E3	9004	A4				
2025	C6	2600	E1	3327	A5	3707	A2	5612	E3	9005	A4				
2026	C5	2603	D2	3328	A6	3709	D3	5613	E3	9007	A4				
2027	C6	2605	D3	3332	A6	3710	B3	5614	E4	9008	A3				
2029	C6	2606	E3	3333	B6	3711	B3	5617	D3	9009	A3				
2030	B3	2610	E3	3334	B5	3712	A3	5620	E3	9010	A3				
2031	B5	2613	E4	3335	B6	3715	A2	5621	E3	9011	B4				
2032	C4	2614	E4	3338	A6	3716	B3	5635	D4	9012	A4				
2033	C4	2615	E4	3340	A4	3717	B2	5640	D4	9014	B4				
2034	C4	2616	D3	3341	B4	3718	B3	5660	E4	9015	B4				
2035	C4	2617	E3	3390	B5	3719	B2	5752	B3	9016	B4				
2036	C4	2618	D3	3391	B5	3720	B2	5753	B3	9017	A3				
2037	C4	2620	E3	3392	B5	3721	B3	5777	A2	9018	B4				
2038	B4	2621	E3	3400	C1	3722	B3	5785	A2	9019	B4				
2041	B5	2628	D4	3401	C2	3723	B2	5786	A3	9020	A3				
2043	C6	2629	E4	3402	B1	3724	B2	5792	A3	9021	B3				
2044	C4	2631	D1	3409	C2	3725	B2	6030	C4	9023	B3				
2045	C4	2635	D4	3410	C2	3726	B3	6031	C4	9024	B3				
2046	B5	2636	D3	3411	C1	3727	B3	6032	D4	9025	B3				
2047	B5	2642	D4	3412	B1	3728	B2	6058	C4	9026	B3				
2048	C5	2660	E4	3413	B1	3729	B2	6300	A1	9027	A1				
2049	C5	2674	C1	3414	C1	3730	B1	6325	A5	9028	A1				
2050	B5	2702	D3	3415	C1	3731	B1	6326	A6	9029	A3				
2051	B5	2710	A3	3416	C2	3734	B2	6416	C1	9030	B4				
2052	B4	2711	A3	3420	C2	3735	B1	6426	B1	9031	B2				
2053	B4	2715	A2	3421	B2	3736	B1	6436	B2	9033	A3				
2054	B5	2723	B2	3422	B1	3737	B1	6515	A6	9034	A3				
2058	C4	2725	B2	3423	B1	3738	A1	6516	B6	9035	A3				
2059	C6	2734	A2	3424	C1	3739	C1	6521	C6	9038	A2				
2060	C4	2735	A1	3425	C1	3740	A1	6523	D4	9040	B5				
2061	B5	2736	A1	3426	C2	3741	B3	6524	E6	9042	A2				
2062	B5	2737	A1	3430	C2	3745	B2	6528	E6	9043	B5				
2063	B5	2738	A1	3431	B2	3747	B2	6533	E4	9044	A1				
2064	B5	2751	B1	3432	B2	3751	B1	6534	E5	9045	A1				
2100	C4	2752	B1	3433	B2	3752	D5	6535	D6	9046	A1				
2101	C4	2753	B1	3434	C1	3753	D5	6540	C6	9047	B1				
2102	C4	2755	A3	3435	C1	3754	D5	6542	D5	9048	C1				
2103	C4	2756	B1	3436	B2	3755	B3	6544	D5	9049	B4				
2110	D4	2759	A1	3440	C2	3756	C1	6545	D4	9051	B4				
2300	B4	2760	A1	3441	C3	3757	A1	6551	B3	9052	C6				
2302	A4	2769	A4	3442	C2	3758	A1	6602	D3	9053	C5				
2306	B5	2771	A2	3444	C2	3759	A1	6603	D3	9054	B6				
2308	A4	2777	A2	3445	C2	3760	A1	6604	D3	9055	C6				
2309	A4	2778	A2	3446	B2	3761	A1	6605	D3	9056	C6				
2310	A4	2779	A2	3500	A6	3762	A1	6610	E3	9057	C6				
2311	A4	2780	A2	3501	B6	3764	A4	6613	E4	9058	C6				
2312	B2	2782	A3	3502	A6	3765	A4	6614	E4	9059	B5				
2313	B4	2785	A1	3503	B6	3766	A1	6616	E3	9060	B6				
2314	B5	2786	A3	3504	A6	3767	A3	6617	D3	9061	C6				
2315	A4	2787	A3	3505	B6	3768	A4	6618	D3	9062	C6				
2316	A5	2790	A2	3506	B6	3769	A4	6620	E3	9063	C4				
2317	A5	2791	A3	3507	B6	3770	A3	6629	E4	9064	D6				
2318	A5	2792	A3	3510	B6	3771	A1	6635	D4	9065	D6				
2319	A5	3001	D4	3511	B6	3772	B1	6638	D4	9066	C6				
2320	A5	3002	D4	3512	B6	3773	A1	6639	D4	9069	C1				
2321	A5	3003	C5	3513	A6	3774	A2	6640	D4	9070	C1				
2322	A5	3004	D5	3514	A6	3779	A2	6641	D4	9071	D2				
2323	B2	3021	C6	3515	A6	3780	A2	6642	D4	9072	D2				
2324	B2	3022	C5	3516	A6	3781	A3	6643	D4	9073	D4				
2325	A5	3023	C5	3520	D6	3783	A3	6644	D4	9074	D4				
2326	A5	3025	C6	3521	D6	3784	A3	6645	E5	9075	D4				
2327	A6	3027	C6	3523	D6	3785	A3	6646	D4	9076	D4				
2328	A5	3028	C6	3525	D6	3786	A4	6647	D4	9077	D4				
2329	B2	3032	C4	3527	E6	3787	A4	6648	D4	9078	D4				
2330	B2	3034	C4	3528	E6	3788	B3	6649	D5	9079	E2				
2331	B6	3036	B4	3529	E6	3789	A3	6671	C1	9080	B5				
2335	A5	3037	B4	3530	E4	3790	A3	6675	C1	9081	E6				
2337	A5	3038	B4	3531	E5	3791	B3	6691	D3	9082	D4				
2338	A5	3039	B4	3532	E5	3792	A3	6702	D3	9083	E4				
2339	A5	3040	B4	3533	E6	3793	A3	6715	B2	9084	A3				
2340	A5	3041	B4	3534	E5	3796	A3	6735	C1	9085	B1				
2341	B4	3042	B4	3535	D5	3797	A3	6736	C1	9087	D5				
2342	A5	3043	D6	3540	C6	3798	A1	6737	B1	9088	E1				

FOR SERIALNUMBERS PM.. AND ZB.. (COPPER SIDE)



Service
Service
Service

GR1-AX

91.01

Service Information

(GB)

1. The service code number for the EEPROM (IC7785) for CHASSIS GR1-AX has been changed to 4822 310 31886. The following are supplied under this new service code number:
   - EEPROM (ST24C02CP).
   - An EEPROM cover plate.
   - Fitting instructions for the cover plate.
2. The service code number for the BUT12AF (TS7528) for CHASSIS GR1-AX 20" has been changed to 4822 130 62735.

(F)

1. Le numéro de code de service pour la mémoire EEPROM (CI7785) pour le châssis GR1-AX est modifié en 4822 310 31886.
   Sous ce nouveau numéro de code sont fournis les éléments suivants :
   - une mémoire EEPROM (ST24C02CP).
   - une plaque de protection EEPROM.
   - des instructions de montage pour la plaque de protection.
2. Le numéro de code de service pour BUT12AF (TS7528) pour le châssis GR1-AX 20" est modifié en 4822 130 62735.

(I)

1. Il numero d'ordinazione dell'EEPROM (IC7785) per il TELAIO GR1-AX è stato modificato in 4822 310 31886. La fornitura relativa a questo nuovo numero d'ordinazione comprende i seguenti particolari:
   - EEPROM (ST24C02CP).
   - Piastra di protezione dell'EEPROM.
   - Instruzioni di montaggio della piastra di protezione.
2. Il numero d'ordinazione dell BUT12AF (TS7528) per il TELAIO GR1-AX 20" è stato modificato in 4822 130 62735.

(NL)

1. Het service codenummer voor de EEPROM (IC7785) voor CHASSIS GR1-AX is gewijzigd in 4822 310 31886. Onder dit nieuwe service code nummer wordt geleverd:
   - EEPROM (ST24C02CP).
   - Een EEPROM afschermplaat.
   - Montage voorschrift voor het afschermplaatje.
2. Het service codenummer voor de BUT12AF (TS7528) voor CHASSIS GR1-AX 20" is gewijzigd in 4822 130 62735.

(D)

1. Die Service-Codenummer des EEPROM (IC7785) für CHASSIS GR1-AX wurde geändert und lautet jetzt 4822 310 31886.
   Zum Lieferumfang unter dieser Codenummer gehören:
   - EEPROM (ST24C02CP);
   - eine EEPROM-Abschirmung;
   - eine Montageanleitung für die Abschirmung.
2. Die Service-Codenummer des Transistors (TS7528) für CHASSIS GR1-AX 20" wurde geändert und lautet jetzt 4822 130 62735.

(E)

1. El nuevo número de código de servicio para la EEPROM (IC7785) del CHASSIS GR1-AX es: 4822 310 31886. Con este número de código de servicio se suministra:
   - EEPROM (ST24C02CP).
   - Una plaquita de apantallamiento EEPROM.
   - Instrucciones para montaje de la plaquita de apantallamiento.
2. El nuevo número de código de servicio para la BUT12AF (TS7528) del CHASSIS GR1-AX 20" es: 4822 130 62735

Published by Consumer Electronics Printed in The Netherlands ©Copyright reserved Subject to modification 4822 727 18374

Service
Service
Service

GR1-AX

91.02

Service Information

1. Tuner UV617/PH

Der Tuner UV617/PH (4822 210 10363) wurde gegen den UV917E/PHONO (4822 212 23696) ausgetauscht. Außerdem wurden folgende Bauelemente ausgetauscht/hinzugefügt:

Für Geräte mit SV-Seriennummer:

a) 3000: Widerstand 5M6 Ohm (4822 050 25605) (zwischen Pin 22 von IC7020 und Pin 11 des Tuners eingelötet)

b) 3704: gegen 100Ω (4822 116 52223) ausgetauscht

Für Geräte mit ZB- oder PM-Seriennummer:

a) 3065: gegen 6M8 Ohm (4822 050 25805) ausgetauscht (zwischen Pin 22 von IC7020 und Pin 11 des Tuners eingelötet)

b) 3704: gegen 100Ω (4822 116 52223) ausgetauscht

c) 2711: gegen 100nF (4822 121 41608) ausgetauscht

d) 3751: 27 k (4822 116 52175) hinzugefügt (zwischen Pin 16 von IC7700 und Masse)

Grund und Einführung:

a,d) Anpassung zum Vermeiden der "Bildkippens" beim Umschalten der Kanäle
Einführung: Kalenderwoche 9129

b) Anpassung für Mindest-Abstimmspannung
Einführung: Kalenderwoche 9126

c) Verbesserte Abstimmung auf den Kanälen 21 und 51
Einführung: Kalenderwoche 9126

2. Neuer Mikroprozessor IC7700

Ein neuer Mikroprozessor ohne "Hotel Mode" wurde eingeführt:

7700: TMP47C434N-3537 (4822 310 31947)

Für Geräte mit SV-Seriennummer:
Einführung Kalenderwoche 9140 (9142 für LFL-Fertigung);
Für Gerate mit PM/ZB-Seriennummer:
Einführung Kalenderwoche 9150
(Dieser Mikroprozessor wird einschließlich der Abschirmung geliefert).

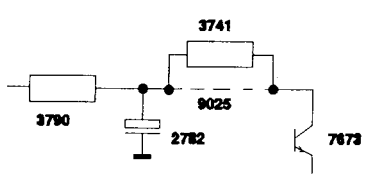
3. Berichtigung Service Manual:

Es befinden sich keine Windungen und keine Verbindung zwischen Pin 5 und 1 des Zeilentransformators (5530) Die Windungen befinden sich zwischen Pin 10 und 1 des Transformators.

4. Resetkreis

Bei Geräten mit ZB- oder PM-Seriennummer wurde der Resetkreis geändert:

2782: neuer 4μ7 (4822 124 41577)
3741: neuer 10k (4822 116 52233)
9025: Steckbrücke entfernt



Grund und Einführung:
Anpassung für Geräte, die bei niedriger Netzspannung nicht eingeschaltet werden konnten.

5. Tondemodulatorspulen

Nur bei Geräten mit SV-Seriennummer;
Während der produktion wurden die Tondemodulatorspulen (Position 5034 und 5045) ausgetauscht:

5035: 4822 157 63742
5045: 4822 157 63238

Published by Consumer Electronics Printed in The Netherlands ©Copyright reserved Subject to modification Ⓓ 4822 727 18938

6. Treiberstufe für Zeilenablenktransformator.

Nur bei Geräten mit SV-Seriennummer
Drei wichtige Änderungen wurden vorgenommen:

a) Kondensator 2521 wurde weggelassen und Diode 6520 wurde an Position 2521, antiparallel zu Diode 6521, eingefügt.

6520: Diode BAT85 (4822 130 31983)

b) Zwei Steckbrücken wurden weggelassen und zwei Z-Dioden wurden hinzugefügt:
(siehe Platinen-Layout)

6031: BZX79-C12 (4822 130 34197)
6032: BZX79-C12 (4822 130 34197)
9511: Steckbrücke entfernt
9512: Steckbrücke entfernt

c) Kondensator 2058 und Widerstand 3058 wurden ausgetauscht.
2058: gegen 47µF (4822 124 42085) ausgetauscht
3058: gegen 100Ω (4822 050 21001) ausgetauscht
Hinweis: beide Bauelemente müssen gleichzeitig ausgetauscht werden!

Gründe und Einführung:

a) Verbessertes Verhalten des Zeilenablenktransistors TS7528 (2SC3795)
Einführung: Kalenderwoche 9138

b) Zur Behebung der Schaltgeräusche bei Helligkeitswechseln.
Einführung: Kalenderwoche 9134 (9138 für LFL-Fertigung)

c) Verbessertes Verhalten des Zeilenablenktransistors TS7528 (2SC3795B)
Einführung: Kalenderwoche 9122

7. UHF-tuner U743

Bei allen "Nur-UHF"-Geräten (-/05) wurde der Tuner U743 (4822 210 10339) gegen einen U943/PHONO (4822 210 10454) ausgetauscht.

Service
Service
Service

GR1-AX

version 2 92.02

Service Information

(GB)

From serialnumber starting with SV02.., ZB039137.., PM039135.. (for 14"-17") and PM039138.. (for 20") onwards, a new PC board has been introduced for all TV sets with chassis GR1-AX.
This new PC board has a changed copper lay-out.
On the following pages the new lay-outs are given.

(NL)

Vanaf serienummers beginnende met SV02.., ZB039137.., PM039135.. (voor 14"-17") en PM039138.. (voor 20") en hoger, is er een nieuw print paneel toegepast in alle TV apparaten met het chassis GR1-AX.
Het printpaneel heeft een gewijzigde koper lay-out.
Op de volgende pagina's zijn de gewijzigde lay-outs gegeven.

(D)

Bei Geräten mit Chassis GR1-AX, deren Seriennummern mit SV02.., ZB039137.., PM039135.. (für 14"-17") und PM039138.. (für 20") und aufwärts anfangen, wurde eine neue Platine eingebaut.
Die Platine hat ein neues lay-out auf der Lötseite.
Die folgenden Seiten zeigen die geänderten Lay-outs.

(F)

A partir des numéros de série commençant par SV02.., ZB039137.., PM039135.. (pour 14"-17") et PM039138.. (pour 20") et plus, une nouvelle carte de circuits imprimés a été mise en place dans tous les téléviseurs dotés du châssis GR1-AX.
Cette nouvelle carte a un tracé cuivre modifié.
Les configurations modifiées sont indiquée aux pages suivantes.

(E)

A partir de los números de serie que empiezan por SV02.., ZB039137.., PM039135.. (para 14"-17") y PM039138.. (para 20") y siguientes, los televisores con chassis GR1-AX tienen todos un nuevo panel impreso.
Dicho panel tiene un nuevo diagrama de cobre.
Los nueves diagramas pueden verse en las páginas siguientes.

(I)

A partire dai numeri di serie iniziando con SV02.., ZB039137.., PM039135.. (per 14"-17") e PM039138.. (per 20") e più alto, tutti gli apparecchi con il telaio GR1-AX sono muniti di un nuovo circuito stampato.
Il circuito in questione ha un lay-out dell'ottone modificato.
Sulle pagine seguenti è indicato i nuovi lay-outs.

Published by Consumer Electronics Printed in The Netherlands ©Copyright reserved Subject to modification 4822 727 19668

Symptom (29)

Switching Hotel-Mode on and off.

Porada

To switch on Hotel-Mode: select channel 38 and adjust max. desired volume. Press "Store" button and "Channel +" button simultaneously.
To switch off Hotel-Mode: Select channel 38, press "Store" button and "Control +" button simultaneously.

Symptom (4)

New hotel mode.

Porada

Note: A new hotel mode has been introduced since production code PM09 and ZB09. This feature is not mentioned in the instruction manual.
Activate: select pr. 38, set at desired max. vol. press the mode/install button on the local control and, at the same time, the sleep timer or OSD on the RC until H+ appears (after approx. 3 sec.). After switching to stand by or off position, the mode is active.
De-activate: As above, except adjusting max. vol., H- appears.

Symptom (25)

Hotel mode.

Porada

Control microprocessors are available for these chassis with or without the "hotel" mode feature. Original production included "hotel" mode but the feature was deleted to reduce the number of "nuisance" service calls generated by misuse of the feature. However, GR1-AX receiver 14GR1221/05V was produced with "hotel" mode. This is indicated by the suffix V.

Processor	H. mode	Code no.
TMP4734N/3415	Yes	4822 310 31982
TMP4743N/3537	No	4822 310 31947.